Nr. 33. **Warszawa, dnia 4 (16) Sierpnia 1873 r.** **Rok II.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

OBSZARY.

Dobiegamy do końca żniw, ozimych przynajmniéj: jarzyna w rozmaitym czasie dojrzewająca, nie przedstawia tyle kłopotu, nie nabawia takim niepokojem jak sprzęt oziminy, tem bardziej, że po sprzątnięciu żyta, robotnik jest łatwiejszym. Włościanie, przeważnie tylko obsiewający pola swoje żytem, po usunięciu go z pola, chętniej chodzili z pomocą do folwarków większych. Uwłaszczenie pod tym względem wielką uczyniło zmianę: gospodarze zamożniejsi nietylko sami nie chodzą na najem, ale na swojej roli posiłkują się najemnikiem, który tem chętniej idzie do nich, że go tam ciągnie przyjaźń, kumostwo, wspólna z gospodarzem strawa, wspólnie z nim wychylenie jednego lub kilku półkwaterków.

Z wzrastającą zamożnością ludu wiejskiego, a wzrostowi takiemu nic nie stoi na przeszkodzie, wzrastać musi trudność gospodarowania na folwarkach większych, z powodu zbyt wygórowanych wymagań robotnika i skierowanie się w zupełnie inną stronę. Pamiętamy jeszcze przed laty dwudziestu, kiedy właściciele więksi, sąsiadujący z Księztwem Łowickiem, posyłali po robotników na te piękne i zaludnione osady, ofiarując po kop. 30 dziennie i często bardzo odbierali odpowiedź: „Niech pan N. przyśle nam dziewkę do roboty, a damy jej 3 złp. dziennie i jeść przez cały dzień.” Osady takie wytworzyły się w całym kraju, dobrobyt podnosi się corocznie i to co przytaczamy o gospodarzach Ks. Łowickiego, zastosować można do całego kraju. Lud wiejski potrzeb nie ma prawie żadnych, ubiór, pożywienie nie obciąża mu budżetu większemi wydatkami, jak się to praktykowało przed laty piętnastu lub dwudziestu,—a że rubryki dochodów podniosły się bardzo, wszystkie zasoby, wszystkie warunki dobrobytu krajowego przechodzą do włościan. Nie mamy ani powodu ani prawa brać im za złe, że wzrastają w mienie, za którem powinnaby pójść oświata, do czego, jak się zdaje, jeszcze bardzo daleko,— ale mamy prawo zająć się tem, ażebyśmy pod względem robocizny nie byli zależnemi od dobrej lub złéj woli włościan, od ich możności lub niemożności w przyjściu do roboty.

Różne do tego służą sposoby, a najpierwszym jest zastosowanie obszarów do możności otrzymania robotnika, zaprowadzenie roślin długotrwałych, a tem samem umniejszenie sobie pracy,—obsiewanie przestrzeni nie przedstawiających pewności zbioru wynagradzającego łożone na nich koszta lasem, lub przynajmniej zamienienie ich na trwałe pastwiska, podniesienie produkcyi dobytku, użycie wyrozumowane narzędzi i maszyn przyspieszających robotę, albo zmniejszających potrzebę jej użycia.

O każdym z tych wyżej wspomnianych warunków moglibyśmy napisać całą rozprawę, ale zapewne nie powiedzielibyśmy nic takiego, coby czytelnikom nie było znanem. Ograniczymy się tylko w téj pobieżnej pogawędce naszej na główniejsze powody szczupłych rezultatów, jakie gospodarstwa nasze przynoszą. Najgłówniejszym tego objawu powodem jest zbyteczna chęć ciągnienia z ziemi, która

RĘCE i MASZYNY.

Ludzie dążą do poprawy swego bytu za pomocą pracy, ale starają się jednocześnie aby ta ich praca największe dawała im zyski i w tym właśnie celu szukają sposobów zmniejszenia łożonych trudów, na otrzymanie pewnego danego przedmiotu. Wytwarzając jakikolwiek wyrób nikt nie stara się powiększyć, ale owszem zmniejszyć pragnie potrzebną do wytworzenia tego wyrobu pracę; wolno nam będzie zatem twierdzić, że praca dla ogółu robotników nie jest ostatecznym celem i że jest tylko środkiem do zyskiwania coraz to większego bogactwa.

Domyślać się z łatwością możemy, że ludzie już w przedhistorycznych czasach tę pierwotną prawdę poznali, że myśliwy już wówczas zamiast rękami skrzydlatą łowić zwierzynę, wynalazł łuk i strzałę, rybak sieć wymyślił, następnie łódź i wiosło; rolnik wkrótce się przekonał, że zamiast kubłem wylewać wodę niszczącą jego zasiewy, lepiej jest rów wykopać, a miasto rękoma uprawiać swą rolę, snadniej to zrobić motyką a jeszcze łatwiej pługiem. Te są zapewne pierwsze zdobycze ludzi pierwotnych i pierwsze ich narzędzia, w używaniu których oszczędzenie swego trudu mieli na celu; niewątpimy bowiem żeby byli ze wstrętem odrzucili łuki, strzały, motyki i pługi, a zakopali rowy, gdyby własnemi rękoma lepiej i prędzej niż temi narzędziami wykonywać mogli przedsiewzięte roboty. Oszczędzoną zaś przez używanie narzędzi pracę, ludzie ci do innych skierowywali celów, do łowienia ryb lub bicia zwierzyny w większej ilości, do obsiewania większego obszaru pól, i o tyle zyskiwali sposób do względnego bogacenia się, o ile im wynalezione narzędzia oszczędzały trudu. Dobrobyt zatem do którego wszyscy dążymy, jest głównie wynikiem pracy zaoszczędzonej, którą do nowych zwracać możemy zdobyczy; wszelkie więc narzędzia niezaoszczędzające pracy, założeniu swemu nieodpowiadają.

Gdyby przewiezienie z miejsca na miejsce korca zboża końmi lub parą, wypadało drożej jak przeniesienie go na plecach, a przesyłka telegrafem wiadomości z jednego końca świata na drugi drożej kosztowała od piechotnego posłańca, używanie wozów, kolei żelaznej i telegrafów byłoby z pewnością zaniechane, powrócilibyśmy się wówczas do sposobów przez Robinsona używanych i nazwalibyśmy to słusznie postępem; bo na cóż przydać się mogą narzędzia, jeżeli korzystniej obchodzić się bez nich, jak używać takowych?

Zarzucilibyśmy powtarzam, wszelkie maszyny, gdyby nam one pracy niezaoszczędzały, zagadkową bowiem jest przyjemność, nawet dla ludzi do wykwintu przyzwyczajonych, używania jakichkolwiek narzędzi dla samej tylko przyjemności posługiwania się niemi; oddychamy np. wszyscy dowolnie i darmo powietrzem otaczającej nas atmosfery, i wolno mi wątpić abyśmy się skłonili do oddychania powietrzem sztucznem za pieniądze, chociażby to powietrze przez bardzo mądre narzędzia wytwarzanem było. Toż samo dzieje się z wszelkiego rodzaju maszynami: odrzucamy je, o ile przekonamy się, że usługi przez nie świadczone drożej nam wypadną niż usługi równoważne, bez pomocy maszyn otrzymane.

Nieprzypuszczam więc, aby mi przeczono gdy za pewnik przyjmę, że każde narzędzie powinno nietylko zastępować pracę ręczną ale prócz tego zaoszczędzać takową, czyli, że koszt wytworzenia jakiegokolwiek przedmiotu maszyną, taniej wypaść powinien jak rękoma. Używanie zatem wszelkich narzędzi, a tem

w żaden sposób nie może odpowiedzieć temu co od niej żądają; ani jej własności wrodzone, ani środki podniecające, temu założeniu sprostać nie są w stanie. Mówimy tu głównie o ziemiach lichych, po największej części po wycięciu lasów wydobytych. Nowiny wykarczowane wydały kilka plonów, z których pewną część obfitych, resztę mizernych i po upływie lat kilkunastu stały się prawie nieużytkami, które nie zwracają kosztów na nie łożonych, a co największa, odrywają część robocizny, część nawozów niekiedy, od przestrzeni w dawniejszej kulturze będącej, która, bez zaprzeczenia, mogłaby wydać więcéj, gdyby nie to nadspodziewane powiększenie obszarów i rozciągnięcie tym sposobem gospodarstwa; śmiało rzecz możemy, że wobec trudności, jakie rolnictwo zwalczać musi, wobec zmniejszającéj się liczby robotników, tylko gospodarstwa natężone korzystnie istnieć mogą. Wszelkie przeto kuszenie się na rozprzestrzenienie gruntów ornych uważać należy jako dla rolnictwa szkodliwe, i jedynie tylko w skrupulatnem ograniczeniu się w tym względzie podniesienie się uważać musimy.

Wszystkie narody przechodziły te same koleje: korzystali rolnicy z wrodzonéj żyzności ziemi, ciągnęli je czem mogli, obecnie nawet znajdują się takie okolice, w której na gruncie poruszonym tylko, zboże rodzi się obficie, zapewnia byt właścicielowi. W początkach na zeskrobanej powierzchni rozrzucano ziarno, następnie, kiedy ten środek nie wystarczał, starano się o lepsze i głębiej sięgające narzędzia, obmyślano pogłębiacze, wyszukano rośliny z podłoża pożywienie czerpiące, aż nareszcie po tem wszystkiem, musi przyjść drzewo, które korzeniami swojemi sięgnie tam, gdzie żadne narzędzie, żadna roślina dosięgnąć nie może. Taką koleją szli Niemcy, taką samą koleją idzie rolnictwo w Ameryce: padają pod siekierą lub pod skutkami ognia dziewicze lasy, wydobywa się dziewicza ziemia, wyczerpują się z niéj wszystkie ożywcze pierwiastki, a wyczerpana skorupa porzuca się wtenczas, kiedy już tej łatwości produkcyi nie przedstawia i idzie się dalej a dalej, szukając żywiołu, któryby życie łatwiejszem uczynił. Skuteczne to jest, dopóki starczy nowej ziemi, tych coraz nowych a żyznych stepów, ale z wzrostem ludności, z wymaganiami cywilizacyi, musi okazać się niedostatecznem, niszczącem i groźnemi następstwy brzemiennem.

Przyszłość tedy rolnictwa naszego, zwłaszcza w ziemiach lekkich, a zapewne znaczną większość takich naliczymy, zależy głównie na zaprowadzeniu lasów, nowo sianych lub sadzonych. Są okolice, które sama natura do tej czynności powołała, w których drzewo rodzi się samo, z nasion jakie wiatry roznoszą; to co lasem było, napowrót lasem pozostać powinno. Porachujmy się dobrze, rozejrzyjmy się co nam przynoszą przestrzenie jałowe, piaszczyste, na których widzimy rzadkie żyto, wypaloną tatarkę, flancowany owies. Policzmy dobrze ile tracimy, wioząc tam nawóz, jeżeli zwłaszcza go wozimy, kiedy częstokroć na tak odległych i lichych gruntach rzucamy ziarno, powierzając je staraniom matki natury, która cudów czynić nie może.

Załatwienie się w ten sposób ze zbyt wielkiemi obszarami, byłoby łatwem, o zbawiennych skutkach wie każdy, kto spróbował przez parę lat sprzątać po 1 lub 2 kopy z morga i przepłacać za taką robotę; ale staje temu na przeszkodzie pewna okoliczność, a tą jest *tymczasowość* naszego gospodarstwa.

Jak dawniej, tak i obecnie są ludzie przywiązani do siedzib swoich, do pól własną pracą do porządku przyprowadzonych, do drzew, które w ich oczach porosły; ci ludzie żyli się z odziedziczonem po przodkach mieniem, w niem wzrośli, w niem nauczyli się podziwiać cuda natury, obok kości ojców swoich pragnęliby spocząć na wieki, potomkom przekazawszy dzieło, które sami przez lat tyle prowadzili i przed różnemi nieszczęściami ochronić zdołali. Dla takich ludzi zamiłowanie wzrasta razem z powodzeniem, a powodzenie jest wynikiem pracy i zamiłowania. Takich ludzi, takich wzorowych gospodarzy, takich rzeczywistych dziedziców naliczymy wielu, ale obok tych przodowników rolniczego zawodu, znajdziemy w wielu miejscowościach pewną liczbę *nomadów*, dla których gospodarstwo jest tylko trafunkiem, koniecznością; kupili majątek z musu, celem uratowania umieszczonej na hypotece wierzytelności, kupili go wreszcie w zamiarach spekulacyjnych: tym nie o zasiewaniu lasów, ale o ich wytępianiu mówić potrzeba. Gorączka spekulacyjna, jaką widzieliśmy przed kilkunastu laty, dziś wydaje skutki opłakane. Kupowano wieś, byleby z lasem, zaliczenie wynosiło bardzo małą sumkę z oszczędności

---

samem i narzędzi rolniczych nie może być celem, ale tylko środkiem; powinno być nowym sposobem oszczędzenia pracy i zwrócenia tej zaoszczędzonej pracy na inną drogę.

Zbyteczną chyba będzie już rzeczą dowodzić jeszcze, że maszyny nie mają celu same w sobie; zwracam jednak uwagę czytelnika, że przybierają one niekiedy cechę właściwemu założeniu narzędzi nie odpowiadającą, w danych przecież razach aż nadto usprawiedliwioną, a mianowicie cechę nie pomocy rękom, ale walki z niemi. W przypadkach ogólnego bezrobocia, lub gwałtem narzucanych przesadzonych wymagań ze strony robotników, przedsiębiercy potrzebujący rąk, odwoływać się muszą do sił mechanicznych. Przypadki te lubo się coraz częściej zdarzają, nie mogą stanowić jednakże ogólnego prawidła, przeznaczenie więc i maszyn jako narzędzi walki, jest czysto wyjątkowe, i wspomniawszy o tym wyjątku śmiało twierdzić możemy, że maszyny li tylko z myślą walki budowane, nieposiadają przymiotów koniecznych do trwałego powodzenia.

Aby się przekonać, że narzędzia nie są walką z rękami, ale, że owszem skuteczną pomoc im dają, dość jest przypomnieć sobie ogólne dane ruchu robotniczego. W Anglii np. od czasu zastąpienia w przędzalniach siły ludzkiej środkami mechanicznemi, ilość robotników potroiła się w tej odnodze przemysłu; w innych zaś krajach i w innych gałęziach ludzkiej działalności podobne, chociaż nie tak wybitne, spotykamy przykłady.

Widzieliśmy, że maszyny nie są narzędziami walki ani zabawy, i że nie mają celu same w sobie, ale, że winny być jedynie czynnikami lepszej i tańszej produkcyi. Czy taka jest u nas cecha narzędzi rolniczych?

Amicus Plato, magis amica veritas; przyjaciel twórca narzędzi, lecz większą przyjaciółką prawda.

Otóż trzymając się tego zdania powiedzieć musimy, że od niejakiego czasu tak kupujący jak predający narzędzia, zapadli na chorobę którąby nazwać można „przepełnieniem maszyn."

Bezmyślnie naśladując kraje w innych położone warunkach, sprowadzamy i wyrabiamy u siebie wielką mnogość maszyn, z drugiej zaś strony zniecierpliwieni ciągłem podwyższaniem się najmu rąk, gorączkowo kupujemy różnego rodzaju narzędzia i używamy ich, dopóki oświeceni rachunkiem nieporzucimy takowych i niewpadniemy znów w drugą równie szkodliwą ostateczność, w niewiarę do najpożyteczniejszych narzędzi.

Zbywający maszyny winien mieć głębsze pojęcie swego własnego dobra, niepowinno mu chodzić jedynie o przedaż z zarobkiem, lecz jeżeli chce sobie stałe zapewnić powodzenie, należy mu dokładnie i ciągle badać, czy przy cenach robotnika w naszym kraju używanych, praca mechaniczna taniej od ręcznej wypadnie. Nie dość jest wiedzieć, że to lub owo narzędzie rozpowszechnionem jest np. w Ameryce, gdzie cena ręcznego najmu jest tak wysoka, że prawie każdemu narzędziu zapewnia powodzenie; za mało także brać za przykład kraje zachodnie, gdzie znów taniość kapitału wraz z wiele droższym jak u nas robotnikiem, używaniu narzędzi nader pomaga. Trzeba się nadto przekonać czy u nas, przy bieżącej stopie procentowej i przeciętnej cenie najmu rąk, dane narzędzie ma naturalną ekonomiczną podstawę, zapewniającą mu byt mniej lub więcej trwały.

Żądając tego rodzaju wiadomości od przedających maszyny, żądamy tylko właściwego pojęcia ich własnego dobra; gorączkowe bowiem kupowanie narzędzi przejdzie powoli w obec doświadczenia, że Maciek z kosą lub Maryśka z sierpem taniej wykonają robotę jak np. Amerykańska żniwiarka, a doświadczenie to niepomiernie ostudzi zapał do wszelkich narzędzi ze szkodą wyrabiających takowe.

Kupujący zaś maszyny, nie powinni unosić się chwilą złego usposobienia, wywołanego podniesieniem się ceny najmu, ani też chęcią naśladowania zamożnych sąsiadów, ale powinni zbadać dokładnie, czy wykonanie danej roboty tańszem będzie mechanicznie jak ręcznie; a wówczas nie będą dotknięci chorobą gorączkowego nabywania narzędzi, którą to chorobę mimowolnie udzielają przedającym, w sposób w jaki się każda rozszerza epidemija.

Pisząc te kilka ogólnych uwag, nie miałem chęci dawania szczegółowych przykładów, ani też szczegółowych dla wszystkich przepisów; rzeczą widoczną bowiem, że narzędzie, które w danej okolicy będzie niewłaściwem, w innej posiadać może wszelkie ekonomiczne podstawy bytu, chciałem tylko zwrócić uwagę czytelników tego pisma, na ogólne przyrodzone przepisy których przekraczać bez własnej szkody nie można w używaniu maszyn, równie jak w rozwiązywaniu wszelkich ekonomicznych zagadnień.

Początkujący Ekonomista.

uzbieraną, wartość cała płaciła się wartością lasu w dawniej posiadanym majątku i w nowo nabytym. Często się zdarzało, że jednocześnie faktor przywoził nowonabywcę i kupca na las, albo na dwa lasy, dodajmy tu jeszcze kategoryję ludzi, którzy dla załatwienia interesów bieżących, dla usunięcia ciężarów hypotecznych, w lasach szukać musieli ulgi i pomocy.

Tym sposobem w przeciągu lat dwudziestu zniknęły lasy a zwiększyły się obszary, bez zwiększania w odpowiednim stosunku sił pociągowych, stąd śmiało wnosić możemy, powstały różne niedobory, przeróżne trudności, zmianą stosunków ekonomiczno-społecznych powiększane.

Jako pozostałość po tem wszystkiem spostrzegamy ten ciągły ruch majątków, to ich bezustanne przechodzenie z rąk do rąk, już to dobrowolne, już przymusowe; przypatrując się temu, nabieramy przekonania, że majątek ziemski stał się ruchomością. W takich okolicznościach, żadna gałąź produkcyi rozwijać się nie może: majątek bowiem do sprzedania będący, musi zupełnie w innych rozwijać się warunkach, gospodarstwo prowadzi sie na optykę, wysiewa się ogromnie wiele, ażeby nabywcy przynajmniej ilością zaimponować. Gospodarstwo prowadzi się przy drogach i miejscach widoczniejszych, na dalsze żal się Boże spojrzeć; ogół jednak na téj tymczasowości nieobliczone ponosi straty. Hodowla tak zaniedbana, nie może podnieść się nad poziom lichostwa, na jakim ją od lat tylu widzimy.

Przed dwudziestu kilku laty pokazywano nam jako dziwowisko dwóch braci spekulantów, którzy oprócz kilku tłomoków nie mieli żadnych ruchomości; jeździli po całym kraju i szukali korzystnego kupna majątku, a doprowadziwszy je do skutku, sprzedawszy las, w ciągu kilku miesięcy puszczali w inne ręce, pakowali tłomoki i ruszali dalej w świat szeroki nowego szukając pola, na któremby obłowić się mogli. Dziś ten stan ruchomych gospodarzy powiększył się znacznie: niektórzy wychodzą na tem dobrze, inni giną, goniąc wichry po świecie, całość jednak kultury na tem wędrownem usposobieniu cierpieć musi.

Przyznać trzeba, że są okoliczności nieraz przemożne, które biorą górę nad wszelkiem rozumowaniem, które zwalczają najdokładniejsze wyrachowania, ale usunąwszy tych właśnie, którzy im ulegać muszą, na stronę, znajdziemy jeszcze takich, którzy handlują majątkami z upodobania. Jedni mieniąc się jenijuszami agronomiczno-administracyjnemi, chcieliby rozszerzyć zakres swojej działalności, a zetknąwszy się z trudnościami położenia, opaliwszy sobie skrzydła, albo raczej zamaczawszy je w ciężkiem błocie interesów, żałują po niewczasie, że nie trzymali się zasady: *Ten pan zdaniem mojem, kto przestał na swojem.* Drudzy nie mogą się oprzeć przewyżce 400 lub 500 rsr. na włóce, puszczają majątek w cudze ręce, urządzony, gotowy dochód przynoszący, a sami szukają nowej siedziby i nowe, a czasem nieprzezwyciężone znajdują trudności. Znamy i takich, którzy utrzymują, że im majątek nie procentuje: przedają go, zrywają ze wszystkiemi wspomnieniami, które od wieków przywiązywały się do majątku posiadanego, osiadają na warszawskim bruku i jako kapitaliści marnują lata, które z pożytkiem dla siebie i rolnictwa na ojczystej powinni przepędzać zagrodzie. Majątek nie procentuje! wielkie słowo, ogromna a słuszna przyczyna,—rachunek powinien przewodniczyć we wszystkich czynnościach rolnika,—ale cokolwiek więcej pracy, więcej intelligencyi,—umniejszenie w jednych, zwiększenie w drugich rubrykach budżetu, a ów procent się znajdzie, i bez zaprzeczenia większy, aniżeli przynoszą kupony spożywane w mieście.

Szukajmy a znajdziemy, pukajmy, a będzie nam otworzonem: ale szukajmy na własnem polu, starajmy się je ulepszać, wynajdujmy materyjały nawozowe na gruncie, w stawach, w łąkach, w głębi ziemi, a znajdziemy w bliskości to, czego naprózno szukamy w wielkiej odległości. Nie mamy odpowiedniej siły, nie możemy jej zwiększyć dla braku gotówki, zasiejmy część pola ornego lasem, zamieńmy go na pastwisko, a już tem samem zwiększymy siły pociągowe, zwiększymy środki użyźniające, koncentrując je na mniejszych stosunkowo przestrzeniach. Jedynym środkiem do przeprowadzenia tego: wyrzeczenie się myśli wcześniejszej lub późniejszej sprzedaży i silne przekonanie, że majątek ziemski w dobrych rękach właściwie prowadzony, musi odpowiednie przynosić korzyści.

POZOSTAŁOSCI PO ŻNIWIE.

Po zbiorze zboża i innych plonów, pozostaje na gruncie część łodyg i cała ilość korzeni, jako mniej więcej obfity dar zeszłej wegietacyi na korzyść następnej; jako pomoc w rozwinięciu organizmu rośliny, mającéj wydać plon nowy. Ilość tej pozostałości jest bardzo różną; zależy od gatunku rośliny, od stopnia rozwinięcia wegietacyi czyli bogactwa zbiorów. Po dobrym urodzaju zboża zostaje ścierń gęsta, z grubych zdziebeł złożona; po koszeniu krótka; po zbiorze sierpem może być wysoka. Skrzętni gospodarze, niezamożni w słomę na podściół, wymagają ścierni ile można krótkiej; gdzie niema tego braku, rolnicy racyonalni mało zwracają uwagi jaka ścierń pozostaje, ponieważ dolna częśc ździebeł słomy jest mało pożywną i więcej przyniesie korzyści, gdy pomieszana z ziemią wzbogaci rolę materyjałem do wyrobienia materyi próchnowych, które tworzą ważną część składową gruntów urodzajnych. Oprócz tego wszystkie szczątki po żniwie, podają następnej wegietacji dosyć znaczny zapas pokarmów mineralnych, do pobrania przez rośliny gotowych, w miarę jak postępuje proces butwienia, któremu nie z równą łatwością ulegają. Pozostałości roślin dojrzałych, zwykle trudniej się rozkładają niż zielonych. Korzenie roślin groszkowych, jak bobu końskiego i grochu, łatwiej butwieją niż roślin olejnych, mianowicie zbożowych. W ogóle wpływ ich jest niezaprzeczony i doświadczenie uczy, że po obfitém żniwie plony następujące zwykle dobrze się udają; po słabym zaś przedplonie, zbiory także są ubogie. Dla tego chcąc bliżej wyjaśnić na czém ten wpływ zależy, zamierzamy podać wypadki nowszych doświadczeń w tym celu czynionych, sądząc, że zebranie wiadomości jakie już posiadamy, może być wskazówką do trafnego ich użycia w produkcyi, szczególniej przy zaprowadzeniu korzystnego płodozmianu.

Dawniejsze doświadczenia Hlubka, Johna, Schumachera i t. d., ograniczały się na oznaczeniu samej ilości szczątków po żniwie pozostałych, które widocznie muszą być nadzwyczaj zmienne; dla tego wypadki w nich otrzymane, mało wartości mają. Dopiero badania Stöckhardta, Weiskego i Wernera, mianowicie w stacyi doświadczalnej Pommritz z popędu Racninga wykonane, w ktorych oznaczono nietylko ilość, ale i skład chemiczny tych szczątków pożniwnych, wyjaśniają źródła ich działania i pewne w niem stopniowanie.

Weiske i Werner (w Pruszkowie) r. 1869 oznaczyli ścierń i korzenie po zbiorze po różnych roślinach pozostające, wyrzynając na polu doświadczalnemi bryły ziemi, mające 4—8 stóp kw. powierzchni i 10 cali grubości. Na gęstych sitach wypłukano z nich ziemię, oddalono kamienie i wszystkie nieczystości przylegające, potem ścierń i korzenie na powietrzu wysuszone, do dalszego użytku zachowano.

Wypadki obliczone na $\frac{1}{4}$ hektara = 1 mórg pruski = $\frac{1}{2}$ morga polskiego (licząc okrągło), otrzymano następujące:

Po lucernie....	5544 f.	materyi suchej	4856 f.	mat. organicznej.
„ koniczynie .	5116	„	4015	„
„ esparsecie ..	5401	„	2814	„
„ życie......	3019	„	2074	„
„ przelocie...	2870	„	2311	„
„ rapsie	2557	„	2200	„
„ owsie......	2167	„	1339	„
„ łubinie	2027	„	1711	„
„ pszenicy ...	1994	„	1369	„
„ grochu	1848	„	1463	„
„ serradelli ..	1795	„	1482	„
„ tatarce.....	1259	„	992	„
„ jęczmieniu..	1142	„	924	„

Wypadki te okazują, że w warstwie roli na 10 cali grubej, z ilości szczątków po różnych roślinach pozostałe, są inne; lucerna np. zostawia 5 razy więcej niż jęczmień. Tak samo dostrzegamy co do głównych pokarmów roślinnych (azot, kwas fosforyczny, potaż, wapno), które w składzie swoim zawierają.

Ilość azotu w tych szczątkach na morgu pruskim wynosi:

W koniczynie 110,04 f., w lucernie 78,24 f., w esparcecie 70,80 f., w przelocie 58,68 f., w życie 37,56 f., w serradelli 37,20 f., w łubinie 35,76 f., w rapsie 34,02 f., w grochu 32,52 f., w tatarce 15,36 f., w pszenicy 13,56 f., w jęczmieniu 13,20 f.

Z powyższej tablicy widocznie się okazuje, że na tej samej przestrzeni ziemi, rośliny liściowe (koniczyna, esparceta, przelot i t. d.), najwięcej azotu zatrzymują.

Kwas fosforyczny i potaż znajduje się w następujących stosunkach:

Kwas fosforyczny:		Potaż:	
W szczątkach koniczyny	43,0 f.	w szczątkach koniczyny	46,9 f.
„ lucerny ..	26,6 „	„ rapsu....	27,1 „
„ rapsu	18,4 „	„ esparcetty	24,6 „

„	owsa	17,3 „	„	lucerny ..	21,1 „
„	esparcetty	17,1 „	„	żyta.....	18,0 „
„	żyta	14,6 „	„	przelotu .	14,3 „
„	przelotu..	13,9 „	„	owsa	14,3 „
„	seradelli..	10,6 „	„	pszenicy .	10,6 „
„	grochu...	8,6 „	„	łubinu...	9,8 „
„	łubinu ...	8,0 „	„	grochu ..	6,5 „
„	jęczmienia	6,9 „	„	jęczmienia	5,6 „
„	pszenicy .	6,8 „	„	tatarki...	5,3 „
„	tatarki ...	6,3 „	„	seradelli.	5,1 „

Z podanych tu ilości ścierni i korzeni, na powierzchni morga pruskiego pozostających, obliczyć można jakim ilościom nawozu stajennego odpowiadają, przypuszczając, że w stanie skruszałym zawiera 0,5⁰/₀ azotu, 0,65⁰/₀ potażu, 0,25 kwasu fosforycznego. Pozostałości po roślinach zielono zebranych, rozkładając się z łatwością, w akcie żywienia roślin, ze względu na swoje pierwiastki, powinny się zachowywać prawie tak jak nawóz stajenny;— mniej się to da zastosować do szczątków roślin dojrzałych, które się trudniej rozkładają.

	odpowiadają centnarom gnoju ze względu na		
	azot	potaż	kwas fosforyczny
po życie............	76	38	64
„ jęczmieniu.........	26	10	64
„ owsie.............	30	22	75
„ pszenicy..........	27	16	30
„ koniczynie.........	220	70	190
„ lucernie...........	160	33	100
„ esparcecie.........	140	38	75
„ przelocie..........	120	23	60
„ serradelli..........	75	8	46
„ tatarce............	55	9	28
„ grochu............	65	10	38
„ łubinie............	70	15	39
„ rapsie.............	70	43	80

Podania powyższe wypada uzupełnić doświadczeniami w Pommritz (w Saxonii) wykonanemi, z żytem i koniczyną, w których oznaczono skład chemiczny pozostałości samych korzeni w różnych peryjodach rozwinięcia rośliny.

Żyto dojrzałe po pszenicy zasiane, na polu dwoma cet. mąki kości nagnojoném. Żdźbła wysokie na 65 calów, korzenie długie 12½ calów. Plon ziarn 16 szefli pruskich.

Korzenie z jednej morgi wydały:

Materyi suchej 354,5 f.; w niej azotu 6 f., popiołów 30,6 f., wapna 3,6 f., magnezyi 1,0 f., potażu 2,4 f.; kwasu fosforycznego 2,0 f., kwasu siarczanego 1,2 f., kwasu krzemiennego 19,2 f.

Żyto zielone, przy wysokości 33 cali skoszone. Długość korzeni 13 cali. Uprawa i gnojenie jak poprzedzającego. Właściwe żyto na paszę byłoby gęściej zasiane i więcej korzeni wydało.

Korzenie na morgu zebrane wydały:

Materyi suchej 770,7 f.; w niej azotu 21,0 f., popiołów 81,6 f., wapna 10 f., magnezyi 5,2 f., potażu 10,7 f., kwasu fosforycznego 10,2 f., kwasu siarczanego 5,3 f., kwasu krzemiennego 35,8 f.

Porównywając pozostałości po życie dojrzałém i zielonóm, widocznie się okazuje, że ostatnie zostawia dwa razy większą ilość korzeni, w materyje mineralne i azot nieporównanie bogatszych. Jest to zwykły fenomen we wszystkich żdźbłowych i olejnych, w których po okwitnięciu zapasy korzenia przenoszą się w górę łodygi dla dostarczenia pierwiastków do wykształcenia ziarna potrzebnych. Dla tej samej przyczyny żyto świętojańskie w pierwszym roku koszone, odrasta i w następnym daje pełny plon ziarna. Zmniejszenie ilości korzeni żyta dojrzałego pochodzi jeszcze z tej przyczyny, że część ich do czasu dojrzewania obumiera i rozkładowi ulega.

Koniczynę badano w 4-ch peryodach wegietacyi. [1])

Pierwszy peryjod przed zawiązaniem główek. Zbiór 13-go Maja. Średnia wysokość łodyg 10 cali; średnia długość korzeni 24 cale.

Drugi peryjod. Zawiązanie główek. Zbiór 28-go Maja. Średnia wysokość łodygi 22 cale; długość korzeni 24 cale.

Trzeci peryjod. W pełnym kwiecie. Zbiór 5-go Czerwca. Wysokość łodyg 22 cale; długość korzeni 21 cali.

Czwarty peryjod. Ziarno dojrzałe. Zbiór 5-go Lipca. Wysokość łodyg 23 cale; długość korzeni 22 cale.

Korzenie na jednym morgu pruskim zawierają.

	I.	II.	III.	IV. per.
Materyi suchej........	632,6	1334,0	1222,0	1363,5
W niej azotu.........	22,9	44,4	38,8	45,5
Popiołów.............	48,9	85,9	85,3	85,2
Wapna..............	6,6	12,6	13,3	14,2
Magnezyi...........	5,3	9,8	5,5	4,6
Potażu..............	8,9	12,7	13,9	9,0
Kwasu fosforycznego...	3,3	7,6	8,3	11,1
„ siarczanego.....	7,9	13,5	12,2	11,0
„ krzemiennego.,.	13,8	25,2	26,7	26,3

[1]) Do zebrania korzeni koniczyny, wykrawano, w gruncie gliniastym zwięzłym, pasy ziemi, 5 stóp długie, 6 stóp szerokie, 4 stopy wysokie, z których po wyjęciu za pomocą właściwego przyrządu, korzenie wypłukano przez ostrożne mycie.

Z tych danych widzimy, że ilość azotu od peryjodu pierwszego do drugiego ciągle się powiększa, w trzecim jest mniejszą, lecz w epoce dojrzenia do poprzedniej wysokości powraca; ilość kwasu fosforycznego ciągle z postępem wegietacyi wzrasta. Nie możemy sobie wytlomaczyć zmniejszenia ilości korzeni w peryjodzie trzecim, ani podwyższenia przy dojrzewaniu; niema bowiem żadnego powodu fizyjologicznego, któryby te wahania objaśniał. Być może, iż to jest błędem doświadczenia, lecz zmniejszenie ilości azotu i magnezyi, tudzież powiększenie potażu w tym peryjodzie, przypuszczenie to osłabia. Rzecz naturalna, że ilość korzeni pozostających po plonie, musi być nadzwyczaj zmienna; zależy od stopnia rozwoju wegietacyi. Sehumacher przyjmuje, że w każdym gatunku rośliny, jest pewien stosunek części nadziemnych do korzeni, ze zbioru więc plonów można będzie obliczać ilość pozostałości, gdy większa liczba doświadczeń dostarczy średnich wypadków. W dawniejszych doświadczeniach znalazł, że:

Koniczyna czerwona po drugiem cięciu:	zostawia w ścierni i korzeniach
na 1 cet. zielonej.............	12 f. materyi suchej
na 1 cet. siana koniczynowego..	52 „ „
na 1 cet. materyi suchej	60 „ „

Heiden otrzymał na 1 cetnar	korzeni suchych
żyta paszowego	7 f.
„ dojrzałego na powietrzu......	10,5 „
„ suszonego................	„
rapsu dojrzałego............	9,0 „
koniczyny w kwiecie po 1 cięciu zielon.	27,5 „
„ „ sianie..........	42,0 „

Korzenie na jednym morgu w roli zostające przedstawiają ilości:

gnoju	obliczono z azotu	z kwasu fosfory.
po łubinie............	70 cet.	30 cet.
„ życie dojrzałém.........	12 „	9 „
„ „ paszowém.......	42 „	41 „
„ rapsie dojrzałym........	25 „	11 „
„ koniczynie w kwiecie....	90 „	44 „

Z podań wyżej przytoczonych wyprowadzić można niektóre wnioski pouczające. Przedewszystkiem należy wyjaśnić pochodzenie tych pozostałości pożniwnych, dla rozwiązania ile się przyczyniają do wzbogacenia ziemi, widocznego w stanie wegietacyi następnego plonu. Po dobrym przedplonie idzie plon dobry i nawzajem.

Wszystkie pierwiastki popiołu, zawartego w pozostałościach (ścierń i korzenie) po żniwie, pochodzą wyłącznie z roli; innego dla nich źródła niema. One więc niewzbogacają gruntu; z niego przeszły do organizmu rośliny i po jej rozkładzie do swego gniazda wracają. Jeżeli się żyzność ziemi ich wpływem podnosi, pochodzi to od stanu fizycznego w chwili uwalniania ze związków, przy rozkładzie materyi organicznej na materyje próchnowe i od usposobienia do łatwego pobrania przez korzenie. Lecz też same pierwiastki popiołów spełniają ważne posłannictwo pośrednictwa w wyrobieniu przez roślinę materyi organicznej, złożonej z pierwiastków w atmosferze czerpanych. Ta więc część organiczna, spalna, złożona z węgla, tlenu wodoru i azotu, jest czystym zyskiem, którym każda wegetacyja rolę wzbogaca. Głównemi zaś czynnikami tej korzyści są: kwas fosforyczny i potaż. Na żadnym gruncie, w którym tych dwóch pierwiastków niema, wegietacyja nierozwinie się więcej niż dozwolą ich zapasy w ziarnie złożone. Każdy więc rolnik posiadacz gruntów nieurodzajnych, którym ze strony własności fizycznych i położenia odmówić nie można zdolności produkcyjnych, powinien doświadczeniem probować, czy dodanie na morgę jednego lub dwóch centnarów mąki kości, albo fosforytu lub superfosfatu; albo superfosfatu i soli potażu, niepodniesie ich wegietacyi. Jeżeli próba była nadaremną, dodanie guana peruwiańskiego do fosforanu okaże się niezawodnie skutecznem, ponieważ grunt zostaje niemi zaopatrzony w kwas fosforyczny, azot i potaż, inne zaś pierwiastki popiołów zwykle ziemia zawiera w ilości dostatecznej. Grunta zupełnie jałowe, można tą drogą do wysokiego stopnia żyzności doprowadzić i po rozwinięciu uprawy roślin pastewnych, a tem samem po powiększeniu hodowli bydła i nawozu, na tym stopniu utrzymać, bez potrzeby dokupywania guana lub innych związków amoniakalnych, w każdym jednak razie z dodatkiem fosforanów, ponieważ ich wyczerpanie z gruntu ciągle się utrzymuje przez wywóz płodów rolniczych; innego zaś ich źródła niemamy.

Osiągnięcie tego celu wymaga trafnego korzystania z wszystkich środków nabycia związków azotowych. Źródła ich są liczne. Woda z atmosfery zagęszczona w postaci deszczu, mgły, rosy, śniegu, zawiera zmienne ilości kwasu saletrzanego i amoniaku. Doświadczenia wielu chemików okazały, że się tworzą działaniem ozonu; każdej kombustyi towarzyszy tworzenie się saletranu amoniaku; w innych także warunkach związki azotowe mniej lub więcej widocznie występują; lecz wszystkie te źródła niosą pomoc przypadkową, od rolnika niezależną. Ilość amoniaku, który z wodą atmosferyczną dostaje się do ziemi, łatwo

z niej z parą wodną uchodzi (Brustlein), albo się zamienia na kwas saletrzany, który do podłoża schodzi (Knop). Tylko ta część azotu, którą korzenie i inne szczątki roślinne w gruncie zostające zawierają, może się w roli nagromadzić, i związki dla rolnictwa użyteczne wydawać, gdy materya organiczna tych pozostałości zmieniając się przez butwienie, stopniowo w związki próchnowe przechodzi, ostatecznie zaś humus wydaje.

Każdy grunt rodzajny, powinien mieć w składzie swoim pewną ilość humusu. Jeżeli jego zapas jest ubogi, materyje mineralne które zawiera, albo w postaci nawozu otrzymuje, niemają odpowiedniego działania i wymagają pomocy związków rozpuszczalnych amoniaku. Z powiększeniem zapasów humusu, zmniejsza się potrzeba dodawania związków azotowych; ponieważ humus jest pośredniém i bezpośredniém źródłem saletranu amoniaku, którego nawet małe ilości mają swoje znaczenie.

Żeby więc grunt do wysokich plonów przysposobić, potrzeba w nim pewien zapas materyi próchnowych nagromadzić,— jeżeli przytem będzie miał zwracane materyje mineralne przez plony zebrane, azot we własném gospodarstwie wyrabiany, okaże się wystarczającym; możemy nawet część gnoju korzystnie obrócić, na użyźnienie pól uboższych ponieważ w tych warunkach więcej się azotu wyrabia, niż dobre pola potrzebują. Gospodarstwo *czysto obornikowe* (bez dodatku nawozów mineralnych, czyli skoncentrowanych) mianowicie bogate, ma to ważne kalectwo, że gruntowi niezwraca materyi mineralnych przez wywóz zabranych, pozostałym zaś w gnoju towarzyszy więcej azotu i humusu, niż pola potrzebują; nadmiar więc obu tych materyi, wedle ogólnego prawa *minimum pokarmów*, staje się przez to bezużytecznym. Chcąc korzystać z niego, należałoby do obornika dodać pierwiastków mineralnych, ażeby je podnieść względem azotu do stosunku przez rośliny wymaganego; część zaś obornika z ilości zwykle na pełne gnojenie używanej ująć i do użyźnienia pól uboższych przeznaczyć. Jeżeli np. przywykliśmy daną przestrzeń gruntu 200 cent. obornika nawozić, można $^1/_4$ tej ilości zastąpić przez 2 cent. superfosfatu lub mąki kości, bez obawy zmniejszenia przez to zwykłego plonu. Ujęte 50 cent. obornika, z dodaniem odpowiedniej ilości nawozu mineralnego (fosforanu), użyte na pola uboższe, widocznie przestrzeń gruntów gnojonych o $^1/_4$ powiększają.

Użycie wszelkiego rodzaju nawozów mineralnych wspólnie z obornikiem, jest najkorzystniejszym sposobem ich użytkowania; powraca gruntowi materyje z niego wywiezione, zarazem zasila go humusem i amoniakiem, które w tych warunkach całą działalność swoją rozwijają.

Ile związków azotowych w stanie pobieralnym przez rośliny wyrabia się w ciągu lata przez butwienie materyi organicznych w gruncie uagromadzonych, objaśniają doświadczenia Bretschneidena w Ida-Marienhütte wykonane. Ze czterech poletków ziemi jednostajnej, po jednym pręcie kwadratowym rozległych, jeden zasiał burakami cukrowemi, drugi wyką, trzeci owsem, czwarty bez zasiewu zostawił. Zasób ogólny azotu w materyjach organicznych na przestrzeni morga pruskiego, w warstwie 9,66 cali grubej zawartych, wynosił 2326 fun. Z tej ilości w końcu kwietnia było gotowych do pobrania przez rośliny: 29,6 f. amoniaku, 28,2 f. kwasu saletrzanego.

W dniu 8 Września, to jest przez ciąg lata, zasób amoniaku w gruncie pod burakami i wyką spadł do 8 fun., w polu owsianem do 3 f., na niezasianem do 11 f. Przeciwnie, na wszystkich polach podniósł się zasób kwasu saletrzanego, mianowicie: na polu burakowem w dniu 30 Czerwca wynosił 221 f., na polu owsianem 46,6 f., na nieuprawnem aż 159 f. Najwyższy zasób kwasu saletrzanego na polu wyki, w dniu 12 Czerwca doszedł 51,5 f.

Największy przyrost kwasu saletrzanego okazał się w polu burakowem, którego obrabianie przystęp powietrza ułatwia. Dla tego pole wyki, owsa i bez zasiewu, przez czas wegietacyi nietykane i dla atmosfery zamknięte, są od niego uboższe, do czego także się przyczynia silna w tym czasie wegietacyja, która więcej saletranu amoniaku z gruntu nabiera. Buraki najsilniej rozwijają się w Lipcu i Sierpniu; dla tego grunt najwięcej kwasu saletrzanego zawiera przed tym peryjodem wegietacyi, to jest w Czerwcu.

W dniu 9 Września, Bretschneider w żadnem polu niezanalazł saletranów; tylko pole wyki zatrzymało 6,1 fun. kwasu saletrzanego.

Wiadomości o pozostałościach pożniwnych w Pruszkowie i w Pommritz zebrane, uzupełniliśmy doświadczeniami Bretschneidera, ażeby rolników utwierdzić w przekonaniu, że materyje organiczne w gruncie nagromadzone, ważny udział w wegietacyi mają; zarazem zwrócić uwagę na potrzebę korzystania ze wszystkich środków które ziemię wzbogacają niemi.

Do nich należy oprócz zwykłego gnojenia, 1-o rozwinięcie uprawy roślin pastewnych, mianowicie koniczyny, lucerny i innych roślin liściowych, które głęboko sięgając korzeniami biorą pokarmy z podłoża, i niemi rzeczywiście rolę wzbogacają: 2-o gnojenie zielone, mianowicie gruntów odległych; 3-o wprowadzenie w uprawy plonów dodatkowych, które po zebraniu plonu głównego, zostają do użycia gotowe. (Ob. Przypomnienia Nr. 29 i 30 Tygod. rol.)

Jeżeli konieczność zniewala do zostawienia pola ugorem należy go częściowo w pewnych peryjodach, co kilka lub kilkanaście dni, zasiewać roślinami szybko rosnącemi i w epoce kwitnięcia przez następne uprawy pokryć ziemią.

W ogóle rolnik racyjonalny winien obmyślić środki, ażeby grunta jego przez czas nawet krótki niezostawały bez zasiewu. Jakkolwiek wegietacyja na nich się rozwinie, czy wyda pokos paszy, czy pastwisko czasowe, zawsze pozostawi w korzeniach i innych szczątkach pewną massę materyi organicznej, która rolę w materyje humusowe zwolna wzbogaci. Wegietacyja nieprzeszkadza procesowi wietrzenia, który uważają za główny cel ugorowania; przeciwnie, korzonki roślin działaniem chemicznem exkrecyi przyczyniają się do rozkładu związków mineralnych rolę tworzących; rośliny osłaniając ziemię, zachowają w niej pewien stopień wilgoci, która ułatwia process butwienia i własności fizyczne roli utrzymuje we właściwym stanie doprawy.

Zaniechanie tych środków opóźnia postęp w użyźnianiu gruntów; nietylko pozbawia rolę głównego środka do powiększenia zapasu materyi organicznych, które azot przechowują i w miarę swego rozkładu wydają związki dla wegietacyi potrzebne; ale nadto pozwala ogołocić ziemię z saletranów, nad któremi ona władzy absorbcyjnej niema; w braku więc roślin któreby ich użyły na potrzeby swego organizmu, niemoże przeszkodzić wypłukaniu do podłoża, gdzie dla roślin płytko korzeniowych stają się niedostępnemi. *(S. Z.)*

KILKA KWESTYJ
z dziedziny hodowli bydła.

II.

Znaczenie pracy bydlęcej.

(Dokończenie).

Wpływ zamiłowania w koniach na rozwój hodowli bydła w chłopskiem gospodarstwie jest daleko donioślejszy, aniżeli na wielkiej posiadłości. Większe posiadłości w ogólności nie hodują same bydła roboczego, woły i konie dokupują zwykle, i po większej części drogą handlową z dalekich sprowadzają okolic, tak, że zmiana w pracy bydlęcej pozostaje bez rzeczywistego wpływu na miejscową produkcyją zwierząt, i zachodzą tylko zmiany w większej lub mniejszej ilości wołów branych na opas miejscowy. To jednak, nawet na ceny bydła opasowego, tylko w okolicach gdzie posiadłości większe przeważają, może stanowczy wpływ wywierać. Przeciwnie w gospodarstwie chłopskiem przedstawiają się rzeczy całkiem inaczej. Chłop zwykle sam sobie hoduje bydło do roboty, woły jeszcze bardziej niż konie. Ma więc w stajni nie tylko właściwe bydło robocze, ale i młodzież; wołów ma zwykle tyle młodych co i starych; koni zaś,— i to w okolicach gdzie niema właściwej hodowli bydła, t. j. gdzie się hoduje źrebięta nie na sprzedaż, ale na własną potrzebę,—ma najmniej trzecią część, a niekiedy nawet także połowę młodych. Przy takim stosunku wpływ pracy na hodowlę jest bezsprzecznie widoczny; jasną bowiem jest rzeczą, że w takim razie chowa się bydła mniej nie tylko o całą liczbę rzeczywiście roboczych zwierząt, gdyż i źrebięta uszczuplają chów bydła, ale prócz tego wszystkie woły, któreby były wychowywane, w razie gdyby miały być użyte do roboty, w tym razie idą na rzeź jako cielęta. Przez to, nawet przy względnieniu całej wartości nakazanej przez okoliczności pracy końskiej, następuje na przestrzeni całego kraju tak ogromny ubytek produkcyi, że się mocno daje uczuć na miejskich mięsnych targach, i na ogół cen mięsa dotkliwie oddziaływać musi. Do tego przyczynia się jedna, jeszcze mniej zwykle obserwowana okoliczność. Konie, aby się utrzymały w równej ciągle sile do pracy, potrzebują posilniejszej karmy, a tam gdzie je trzymają dla mody lub przez zbytek, dostają oprócz tego jeszcze pewne dodatki. To wszystko zaś dzieje się kosztem bydła. W okolicach mianowicie, gdzie jest mało i lichych łąk, wszystko siano i potraw idzie dla koni, a dla bydła pozostają tylko zgoniny i słoma. Że taki sposób żywienia, staje na zawadzie nie tylko właściwej hodowli, ale porostu chowaniu bydła, i że poprawienie ras staje się przez to niepodobieństwem, jest rzeczą równie jasną jak to, że przy takiem gospodarstwie niema mowy o polepszeniu stosunków rolniczych, a mianowicie gospodarstw chłopskich, równie jak o podniesieniu i rozszerzeniu hodowli bydła. Wieśniak zatem, żeby znaleźć wynagrodzenie za ten ubytek w produkcyi i hodowli, musiałby albo daleko większy odnosi pożytek z pracy końskiej niż bydlęcej, t. j. musiałaby mu ona taniej wypadać, co nie jest; albo też hodowla koni musiałaby być daleko zyskowniejszą niż hodowla bydła, co jednak jest rzeczą nader wątpliwą nawet przy właściwej i na wielką skalę rozwiniętej hodowli koni, a nigdy nie zdarza się tam, gdzie się bydło na własną tylko hoduje potrzebę. I z pewnością praca bydlęca okaże się zawsze tańszą niż końska, i to w każdym razie: czy to kupnemi, czy swojego chowu zwierzętami,—tak jak hodowla bydła jest pewniejszą, niż hodowla koni.

Jest to zaś powszechnie uznane i niezaprzeczone ekonomiczne prawo, że przy równych usługach, tańszą pracę należy przełożyć

nad droższą, i że z pomiędzy rozmaitych produkcyi, łatwiejsza i pewniejsza zasługuje na pierwszeństwo przed sztuczniejszą i hazardowniejszą. A to prawo produkcyi i pracy dogadza zarówno własnemu pożytkowi jak i ogólnemu dobru. Albowiem najprostsze artykuły są najpotrzebniejsze, najpotrzebniejsze są najbardziej poszukiwane, najbardziej poszukiwane są najłatwiejsze do zbycia, najłatwiejsze zaś do zbycia są najkorzystniejsze dla producenta, gdyż jako przedmioty ogólnej potrzeby, zawsze znajdują popyt, i dla tego nie ulegają wielkim zmianom w cenach. Z jakiejkolwiek strony będziemy się na te rzeczy zapatrywali, loika faktów zawsze nas zmusi do oświadczenia się zatwierdzeniem, że gospodarz chcąc ekonomicznie pracować i hodować, musi pracować tem zwierzęciem, którego hodowla jest zarazem najprostsza i najpewniejsza, i którego zbyt jest najdogodniejszy i najłatwiejszy. Oprócz tego musi to być zwierzę, które ma obieg i wartość zarówno jako mięsne, jak i robocze; ta tylko bowiem produkcyja i ta praca są tanie, które w skutek związku w jakim ze sobą pozostają, uzupełniają się nawzajem, i tym sposobem w rozmaitych kierunkach oddają usługi.—Zwierzęciem zaś służącem jako zwierzę robocze i mięsne zarazem nigdy nie będzie koń, ale zawsze wół, gdyż mięso końskie na pokarm mało bywa używane. Konia więc jako zwierzę robocze może wół zastąpić, koń zaś wołu jako zwierzę mięsne nigdy. Wybór zatem roboczego zwierzęcia w gospodarstwie, z jakiejkolwiek strony na to zapatrywać się będziemy, zawsze padnie na bydlę, a wybór ten odpowiada zarówno położeniu naszej wiejskiej ludności, jak i wymaganiom dzisiejszego żywienia. Podczas gdy drogi i tylu przypadkom podległy koń, tak często staje się powodem straty czasu zawsze zajętemu i domowym obrębem ściśle ograniczonemu rolnikowi, spokojnie ale bezustanku kroczący wół jest konsekwentnym promotorem rolnictwa, i cichą a niezmordowaną swoją pracowitością przedstawia rzetelny obraz zabiegłego i pilnego rolnika.

Ale wybór bydlęcia na zwierzę robocze odpowiada również najlepiej wymaganiom dzisiejszego żywienia, a to znów w kierunku dwojakiej potrzebie zadosyć czyniącym, gdyż daje tanie mięso z jednej strony, a dostatecznie wynagradzające ceny z drugiej. Taniem jest mięso dla konsumenta wtedy, jeżeli przy zwykłym dziennym zarobku, łatwo sobie go kupić może, czego w obecnej chwili twierdzić nie można. A jednak ceny jego dla producenta nie są wynagradzające, gdyż koszta produkcyi są wyższe aniżeli kwota przy sprzedaży otrzymana. Wynagradzającemi byłyby tylko wtedy, gdyby sprzedaż po odtrąceniu kosztów produkcyi jeszcze czysty zysk przyniosła. To jednak zdarza się tak rzadko, że nawet przy najniższem obliczeniu kosztów, mało kiedy nie okaże się deficyt, i dla tego też ceny mięsa przy pozornej, a dla konsumentów rzeczywistej nawet swojej wysokości, za niskie są jeszcze w istocie, ażeby bydło namyślnie na rzeź chować było można. Ceny te wtedy dopiero będą wynagradzającemi dla producenta, gdy do dotychczasowego pożytku przybędzie jeszcze nowy, to jest praca, a tym sposobem koszta podzielą się między produkcyję i pracę, a zatem zmniejszą się w stosunku do każdej z nich zosobna. Dopiero gdy bydło pocznie być wyłącznie używanem do pracy i wyruguje zupełnie konia podwójnie drogiego, najprzód ze względu na karmę i na częstą jego niezdolność do pracy, a powtóre dla tego, że na mięso się niezda;—gdy tedy miejsce jego, powtarzamy, zastąpi bydlę, będzie ono mogło dostawać tanią a podwójną paszę, a przez to i samo stanie się tańszem, tak, iż przy podniesionej zarówno intensywnie jak i ekstensywnie produkcyi, nawet tanie ceny mięsa jeszcze rolnikowi odpowiedni zysk przynosić będą.

Odpadanie rogu kopytowego.

Cierpienie to bosotą zwane, uważa się wszędzie za nadzwyczaj bolesne, a przytrafić się może u wszystkich zwierząt opatrzonych rogiem kopytowym.

Znaki. Kopyto od korony odstaje, a z odłączonych części rogu kopytowego wypływa cuchnąca czerwonawa materyja, która krążąc w różnych kierunkach pod kopytem, przyczynia się do odłączenia takowego od części mięsnej, i sprawia spędzenie rogu kopytowego. Zwierzęta w tym stanie cierpią dokuczliwy ból, utracają apetyt, bezustannie leżą, przyłącza się gorączka przyczyniająca się do niebezpiecznych następstw. Odłączenie rogu kopytowego może być i częściowe, które nie sprawia tak wyraźnego cierpienia, jakie przy ogólnem oddzieleniu i odpadnięciu widzieć się daje. Oddzielenie rogu kopytowego powstaje po większej części od korony, rozciąga się coraz dalej, stopniowo dosięga niższej części kopyta, tak, że miejsca odłączone same lub z pomocą noża usunięte być mogą.

Przyczyny. Rozmaite gwałtowne choroby organów umieszczonych w puszce rogowej, wszelkie obrażenia mechaniczne znaczniejszych rozmiarów, długotrwałe zapalenia kopyt, metastatyczne przeniesienie się chorób, gorączka zapalna, kończąca się zapaleniem jednej lub paru nóg, skutkiem którego to zapalenia powstaje ropienie, a ropa krążąc w różnym kierunku w trzewiku rogowym, daje powód do spędzenia rogu kopytowego, czyli tak zwanej bosoty. Częściowe odłączenie podeszwy rogowej od części mięsnej pochodzi zazwyczaj od zbytecznego podbierania tejże podeszwy.

Rokowanie. Jeżeli zwierzę jest silne i zdrowe, i gdy odpowiednie leczenie miejsce mieć będzie, róg kopytowy w przeciągu trzech miesięcy czasu nowo odrosnąć może, w przeciwnym razie następuje ogólne wycieńczenie, lub przyłącza się gangrena, i zwierze kończy życie śmiercią.

Leczenie. Przedewszystkiem zależy na pobudzeniu znieczulonych miękkich części kopyta do właściwego działania, i dla tego w pierwszych dwóch tygodniach przykładają się parę razy na dzień kompresy napojone wódką, do której wrzuca się nieco kamfory, poczem dwa a najwięcej trzy razy w tygodniu opatruje się noga maścią woskową, lub innemi przedmiotami balsamicznemi, a po należytem wymoczeniu i opatrzeniu, noga bandażuje się, i wkłada w umyślnie na ten cel przyrządzony skórzany trzewik.

Jeżeliby narastanie części miękkich za zbyt było bujne, to należy je poskromić przedmiotami osuszającemi, np. siarczanem żelaza cynku lub miedzi, rozpuściwszy drachmę któregokolwiek w trzech uncyjach wody destylowanej, albo też miejsca zanadto bujające przypiekają się zlekka rozpalonem żelazem.

W częściowem odłączeniu się rogu, gdy pod warstwą starego narasta nowa massa rogowa, należy odstałe części usunąć, szczeliny (gdy się takowe potworzą) pozostałe zasmarować woskiem tak, aby wszelkie szpary ochronić od dostania kurzu, piasku, a całą przestrzeń powstałą pod oddzielonym rogiem smaruje sie maścią balsamiczną, złożoną z drachmy aloesu, jednej drachmy gumy myrowej i dwóch uncyi smalcu wieprzowego. W ogóle środki żywiczne i balsamiczne, oprócz szybkiego gojenia, dobroczynnie działają jeszcze na przyspieszone odrastanie rogu kopytowego.

Konia, gdzie możność tego dozwala, najstosowniej po każdem opatrunku wypuścić na pastwisko. W częściowem oddzieleniu się rogu kopytowego od części mięsnej, wszystkie miejsca odstałe winny być za pomocą noża usunięte, a podkowa tak urządzona, aby miejsca wyrżniętego nie uciskała.

Romuald Sobolewski, Weterynarz

SRAWOZDANIE
o najważniejszych czynnościach
odbytych na polu doświadczalnem w Proskau,
w latach 1851 — 1871.

PODAŁ

Dr. Wollny. [1])

Sprawozdanie powyższe, ułożone z polecenia Dr. Settegast'a, Dyrektora Akademii rolniczej w Proskau, obejmuje kilkadziesiąt doświadczeń z mniejszą lub większą dokładnością i z różnem szczęściem dokonanych. Poniżej podajemy rezultaty tylko najważniejszych i najlepiej przeprowadzonych doświadczeń, odsyłając tych, którzyby byli ciekawi poznać się z doświadczeniami w całej rozciągłości do dzieła którego tytuł w odsyłaczu podajemy.

1). *Doświadczenie o wpływie siewu rzędowego i rzutowego na wydajność lnu.*

Doświadczenie prowadził **Walter Funke.**

Na doświadczenie zostały przeznaczone 4 działki pola, różnej urodzajności; każda zawierała $1^1/_4$ morg. magdeb. powierzchni. Każda z tych działek obsiana została w dniu 28 Kwietnia osobną odmianą lnu, w połowie rzędowo, w połowie rzutowo. W poprzednim roku pole było obsiane żytem, na nawozie.

Siew rzędowy, przy odległości rzędów na 9 cali, spotrzebował 12 mec., siew rzutowy 1 szeffel nasienia na mórg magdeburski. Zresztą wszystkie działki jednakowo były traktowane. Wyrywanie lnu nastąpiło w dniu 8 i 9 Lipca, zbiór roślin wysuszonych na powietrzu nastąpił w dniu 22 Lipca. Wymłócone łodygi podane zostały przez dni 30 działaniu rosy.

Rezultat zbioru, w stosunku 1 morgi magdeb. okazał się następujący:

a). *Ogólny zbiór* (t. j. łodygi i nasienie).

1. Len amerykański, biało kwitnący: rzutowo: 2240 funt. rzędowo 1787 funt.
2. Len Neumana: rzutowo: 2160 funt. rzędowo 1773 funt.
3. Len Pernański rzutowo: 2106 funt. rzędowo 1565 funt.
4. Len Hahn'a rzutowo: 1920 funt. rzędowo 1571 funt.

b). Uważając oddzielnie: nasienie, włókno i pakuły, otrzymano cyfry następujące:

1. *Len amerykański:* rzutowo-rzędowo.

Nasienia......	31 mec.....	26 mec.
Włókna.......	253 funt.....	196 funt.
Pakuł.........	115 funt.....	103 funt.

2. *Len Neumann'a.*

Nasienia......	26 mec......	24 mec.
Włókna......	209 funt.....	179 funt.
Pakuł........	105 funt.....	97 funt.

[1]) Zob. Landwirthschaftliche Jahrbücher wydawane przez D-ra H. von Nathusius. Tom II zeszyt I.

3. *Len Pernański*.

Nasienia	26 mec	20 mec.
Włókna	234 funt	181 funt.
Pakuł	114 funt	84 funt.

4. *Len Hahna*.

Nasienia	19 mec	14 mec.
Włókna	221 funt	189 funt.
Pakuł	101 funt	90 funt.

Nadzwyczajnie nizki wydatek nasienia spowodowany był ogromną suszą podczas lata. Powyższe cyfry pokazują z zupełną pewnością, że rzędowa uprawa lnu, czy to będzie chodziło o wyprodukowanie nasienia, czy włókna, co do ilości zbioru pozostaje daleko w tyle za uprawą rzutową. Toż samo ma miejsce i co do jakości włókna, które przy rzędowej uprawie wszystkich czterech odmian lnu, było bez porównania twardsze i nie tak gładkie, jak przy uprawie rzutowej.

2). *Doświadczenia w celu wykazania kiedy jest korzystnie zasiewać zamiast jednej rośliny, mięszaninę z dwóch lub więcej roślin.*

1. Doświadczenie: 1856 r. prowadził **Wentz.**
2. Doświadczenie: 1857 r. prowadził **Stengel.**

Do pierwszego doświadczenia użyto *grochu* i *bobiku*. Działkę gruntu ściśło-gliniastego podzielono na 3 równe części, z których

Nr. 1 zawierał 10 prętów kw.
Nr. 2 „ 20 „ „
Nr. 3 „ 40 „ „

Nr. 1 obsiano grochem, Nr. 3 bobikiem, Nr. 2 mięszaniną grochu i bobiku. Zasiew wykonany został rzędowo, przy odległości rzędów na 12 cali w dniu 5 Maja.

Ilość wysiewu w stosunku 1 morga była następująca:

Nr. 1...... 9 mec. (52 funt. 28 łut.) grochu.
Nr. 2......13½ „ (80 „ 23 „) mięszanki.
Nr. 3......18 „ (108 „ 18 „) bobiku.

Podczas wegietacyi traktowano wszystkie działki jednakowo. Żniwo nastąpiło 9 Września. Wydatek był następujący:

	Ziarna funtów.	Słomy funtów.
1. Groch	720	1665
2. Bób	765	1836
3. Mięszanka	913	1975

W mięszance po wymłóceniu okazał się stosunek następujący (na morgę).

Grochu.........4 szefli 10 mec = 46,5%
Bobiku.........5 „ 5½ „ = 53,5%

Podczas gdy w nasieniu stosunek ten był następujący:

Grochu..........................33,3%
Bobiku..........................66,7%

Wydatek zatem był co do grochu 13—16 ziarn względem nasienia; co do bobiku: 7 do 9 ziarn.

Drugie doświadczenie wykonane zostało w r. 1856. Użyto do tego *wyki* i *bobiku*, a podział pólka był następujący:

1. Wyka zajmowała...............11¼ prętów kw.
2. Bobik...............................11¼ „ „
3. Mięszanka z bobiku i wyki......22½ „ „

Siew dokonano rzędowo, na 12 cali odległości w dniu 6 Maja. Wysiew był (w stosunki morgi magdeb.) następujący:

1. Wyki.............4 mec. 25 funt.)
2. Bobiku........14 mec. 85¾ funt.)
3. Mięszanka..... {wyki...2 mec. (12½ funt.) / bobiku .7 mec. (42⅞ funt.)}

Żniwo nastąpiło w dniu 5 Września. Omłót dał rezultat następujący: (w stosunku morgi magdeb.)

1. Wyka	584 funt.	1904 funt.
2. Bobik	600 „	1456 „
3. Mięszanka	788 „	1844 „

W mięszance boło na morgę:

Wyki...............556, 4 funtów.
Bobiku.........231, 6 „

Stosunek odsetkowy w mięszance użytej do siewu był, co do wagi, następujący:

Wyki..........................22,6%
Bobiku.......................77,4%

W mięszance zaś zebranej stosunek ten był następujący:

Wyki..........................70,6%
Bobiku.......................29,4%

Ilość plonu w stosunku do ilości wysiewu przedstawiała:

przy Wyce..........23,4 ziarn
„ Bobiku........... 6,9 „
„ Mięszance {wyka. 44,5 „ / bobik. 5,4 „}

W tymże roku wykonano doświadczenie co do *kartofli i kukuruzy*. Podział polka był taki sam jak w doświadczeniu poprzedzającem: działka obsiana mięszanką była dwa razy większą od innych.

Mięszanka była zasiana w ten sposób, że szedł naprzemian jeden rząd kartofli, drugi rząd kukuruzy, tak iż kartofle i kukuruza stały w rzędach dwa razy odleglejszych, niż na pólkach gdzie były zasiane same. Wysadzono:

1. Kartofli..........................4⅞ szefli (380 funt.)
2. Kukuruzy.......................... (18¾ funt.)
3. Mięszanki...... {kartofli........ 380 funt. / kukuruzy...... 18¾ funt.}

Zbiór nastąpił w dniu 6 Października. Rezultat był następujący:

1. Kartofli samych (na morg. magdeb.) 8240 funt.
2. Kartofli w mięszance.............. 3528 „

Pomnożenie kartofli względem nasienia wynosiło w pierwszym razie 16 razy, w drugim 13 razy.

Kukuruza dała rezultat następujący:

	Ogólny zbiór.	W tem: ziarna.
1. Kukuruza sama	5428 funt	832 funt.
2. Kukuruza w mięszance	2020 „	776 „

Pomnożenie zbioru względem nasienia wynosiło:

przy kukuruzy samej............44,4 ziarn
„ kukuruzy w mięszance.....82,8 „

Powyższe doświadczenia wykazały co do roślin *strączkowych*: *że mięszanina wydaje plon wyższy, tak co do słomy jak i co do ziarna*, aniżeli rośliny zasiane oddzielnie; że w mięszance z grochu i bobu, tudzież z wyki i bobu, tak groch jak wyka wydają, względem nasienia, *plon wyższy, gdy są zmięszane z bobikiem*; co do bobiku rzecz się ma odwrotnie; plon jego w mięszance jest mniejszy, jak gdy jest zasiany sam. W doświadczeniu z kukuruzą i kartoflami plon tych ostatnich jest większy, gdy są zasiane same; co do kukuruzy, ta wydaje, posiana z kartoflami, plon wyższy co do ziarna, a niższy co do łodyg i liści, jak zasiana sama. Ta ostatnia okoliczność zdaje się wskazywać, wedle zdania sprawozdawcy, że *kukuruzę przeznaczoną na ziarno, należy rozstawiać przy siewie bardzo rzadko*, przez umieszczenie w przedziałach innych roślin, że przeciwnie *kukuruza przeznaczona na paszę powinna być siana gęsto.*

W następnym roku wykonano podobne doświadczenia co do mięszanki z *żyta i pszenicy*. Rezultat wykazał, że mięszanka taka, głównie z powodu niejednostajnego dojrzewania tych dwóch roślin, jest niekorzystna. Przeciwnie wykonane w tymże roku doświadczenie co do owsa i jęczmienia, pokazało, że mięszanka z tych dwóch roślin daje przeszło 5 procent ziarna i 2 procent słomy więcej, aniżeli gdy rośliny te zasiane są oddzielnie.

(*D. c. n.*)

Czy sieczka w paszy przeznaczonej dla koni jest potrzebną.

Koń trawi swój obrok, skoro takowy dobrze pożuje i zmiażdży, niepożute zaś cząstki obroku odchodzą zwykle jako całe ziarna. Słomy i sieczki koń mało trawi, w niewielkiej też części wychodzi ona na pożytek jego ciała. Już to i z gnoju końskiego poznać można, w którym pełno widzimy cząstek sieczki, których koń nie strawił.

Dla czegóż tedy mięszamy tyle sieczki w obrok koński?

Otóż do pożywienia każdego zwierzęcia potrzeba nietylko podawać mu dostateczną ilość posilnej karmy, lecz trzeba się także o te starać, żeby zwierzę to mogło sobie żołądek wypełnić. Jeżeli bowiem to wypełnienie nie nastąpi, zwierzę zawsze będzie głodne. Nikt tyle zboża koniowi, zwłaszcza roboczemu, nieda, żeby sobie żołądek mógł wypchać, dla tego dodaje się w tym celu sieczki.

Obok tego powodu jest jeszcze i drugi ważniejszy, dla którego koniom sieczkę do obroku mięszać wypada. Konie jedząc same ziarna, nie żują takowych. lecz połykają je od razu bez zmiażdżenia. Takie ziarna zwykle też w całości znajdziemy w gnoju końskim, ponieważ, jak to już na początku powiedziałem, koń niepożutej paszy nie trawi.

To połykanie całych ziarn zdarza się też w części, jeśli sieczka domięszana do obroku końskiego bardzo jest drobna, a więc ¼—½ cala tylko długa. Konie wtedy drobny taki obrok tylko powierzchownie pożują i zaraz połykają, bo im w tem nic nie zawadza. Sieczka zatem wtenczas jest prawdziwie dobra dla koni, jeśli na cal długości ją się porznie. Takiej sieczki koń połknąć bez pożucia nie może, a obrok w taki sposób przygotowany na dobre mu wyjdzie.

Ilość dodanej sieczki jest rozmaita; koniom roboczym zwykle się nieco więcej dodaje sieczki, żeby sobie dobrze żołądki wypełnily, koniom rasowym i szlachetnym nie tyle się jej daje, żeby zbyt wielkich brzuchów nie dostały. Domięszanie chociaż kilku garści sieczki do obroku źrebiąt, a nawet cieląt zalecają w nowszych czasach uczeni, którzy próby z taką paszą robili.

Do śrótu, który już jest zdrobniony i wielkiego żucia niby nie potrzebuje, również sieczkę domięszać trzeba, ponieważ zwierzę nie dla samego zmiażdżenia paszy takową ma żuć. Przez żucie bobiem naślinia zwierzę dobrze podaną paszę, a śliny wielce się przyczyniają do dobrego trawienia i bez naślinienia trawienie paszy nigdy tak akuratnie się nie odbywa.

Przez miętoszenie paszy w pysku zwierzęcia przejdzie takowa dobrze ślinami i tem łatwiej potem w żołądku strawieniu podpada.

Sieczka odpowiednio porznięta, zatem ważną stanowi przymieszkę do obroku końskiego. Koń musi paszę tak mu podaną dobrze pożuć, czem ją należycie zmiażdży i naślini, a obiedwie te ważne czynności nie odbędą się, skoro zwierzę paszę bez żucia połknie.

WIADOMOŚCI ROLNICZE I PRZEMYSŁOWE.

Żniwa od dwóch przeszło tygodni rozpoczęte leniwym naprzód postępują krokiem: przyczyną zwykły o téj porze we dworach brak robotników, ani sprowadzani do kosy górale, ani kilkanaście żniwiarek czynnych w naszych okolicach, zastąpić nie mogą. Głównym powodem tego braku rąk jest usunięcie się zamożniejszych włościan, to jest prawie bez wyjątku wszystkich tak zwanych gospodarzy, od robót żniwnych na własnych polach, w czem zastępuje ich młodsza rodzina i luźni, jacy tylko są we wsi, wyrywani sobie wzajem przez nich, najemnicy. Gospodarz u siebie prócz zwózki i niekiedy wiązania snopków nic więcéj nie robi, a gospodynie, choć w odpowiednim wieku i sile sierpa do ręki nie wezmą. Przytaczamy to jedynie dla tego, że zanim zdrowsze pojęcia nakłonią gospodarzy włościan do pilniéjszéj pracy na własnych zagonach, brak robotników w porze żniw chronicznie powtarzać się będzie i gospodarstwa folwarczne winny myśleć przedwcześnie o zaradczych środkach. Wiele zaś strat ponosi, rolnictwo na przestrzeniach większych a ztąd i kraj cały z dokonywanego po czasie żniwa, to zdaje się nie potrzebuje dowodzenia— a jakkolwiek trudnemi byłyby one do ścisłego obliczenia i napozór są nie ujęte—kto na nie baczniej spogląda przyzna bez wątpienia, że lekceważyć ich nie podobna.

Żyto po Kartoflach. We wszystkich okolicach z lekkiemi gruntami, na których jarzyny nie pewnie się udają, zwykle uprawa żyta jest szeroko rozwiniętą; sieją je po kartoflach, chociaż one za zły przedplon uchodzą.—Wpływ ten staje się mocniejszym, gdy pole po zbiorze będzie przeoraném, przez to bowiem staje się zbyt sypkiem. Lepiéj jest pole w czasie zbioru udeptane gładko zbronować i zasiew drapaczem pokryć. Jeżeli w czasie zimy można mu dać potrząs, okaże się wybornie; lecz nie należy gnoju na wiosnę zgrabiać, do czego brak podściołku niekiedy zmusza, to bowiem zawsze szkodzi dalszemu rozwinięciu zasiewu. Wreszcie piękny jego pozór jest niekiedy zwodniczy; zwykle ma tę wadę, że wydaje wiele słomy a mniéj ziarna. Dla tego nienależy zaniedbywać najlepszego na to środka, to jest w czasie siewu wdrapać $1/2$—1 CS. superfosfatu Dobry zbiór kartofli zabiera z roli tyle kwasu fosforycznego, ile się znajduje w 3 — 4 wozach (Fuder) gnoju; jeżeli więc grunt lekki niema dawnych zapasów, co się zwykle dzieje, żyto dozna jego braku. Potrząs w części go zastępuje, superfosfat zupełnie. (n. c. z. 1871—8).

Użycie wapna do kompostu. Wszystkie materyjały do robienia kompostu zdatne—roślinne albo zwierzęce,—prędzéj się przez butwienie rozkładają, gdy są pomieszane z ziemią gliniastą w wapno bogatą na działanie powietrza wystawione i często przerabiane.. Jako dodatek wapienny najlepszém jest wapno palone (gryzące); mniéj ale zawsze skutecznie może być użyty węglan wapna, kreda lub margiel; tylko gips wcale jest nie zdatny. W gotowym stosie kompostowym, równie jak w roli gnojeem stajennym wraz z wapnem nawiezionéj, wapno znajduje się w stanie saletrzanu, jako pokarm dla roślin gotowy.

Taki kompost w saletrzan wapna bogaty, jest zdatny do nawożenia na wszelkie pola.

Kwas karbolowy okazał się nader skutecznym na rany i odsednienia. W czasie mocnych i ciągłych upałów, panujących w miesiącach letnich, najmniéjsze nawet skaleczenia, podlegają silnemu ropieniu, przytem mocniej niż kiedykolwiek się jątrzą. Ponieważ muchy w wielkiej ilości ranę obsiadają i ciągle zwierzę niepokoją, możnaby więc te przypadłości przypisać więcéj drażnieniu przez muchy niż upałowi. Dla oddalenia uprzykrzonego owadu, wezwany weterynarz polecił ranę smarować smołą, w istocie muchy się oddaliły, lecz złosliwe ropienie trwało. Dopiero użycie kwasu karbolowego pomięszanego z olejem, sprowadziło prędko polepszenie; stosunek kwasu do oleju był jak 1 : 2 albo 1 : 3 części Taką mieszaniną rana i jéj brzegi lekko wcierana, pokryła ją strupem— nastąpiło wyschnięcie z zabliźnieniem. Smarowanie saméj rany tym srodkiem, było bezskuteczne.

Odsednienie wybornie się goi nacieraniem tą mieszaniną. Wkrótce powstaje strup twardy. Pod nim nabrzmienia prędzéj się rozchodzą, niż pod maścią kantarydową.

KRONIKA ROLNICZA I PRZEMYSŁOWA.

Donoszą nam z Bialskiego że urodzaje w ogóle są dobre szczególniéj pszenicy—pomimo podniesienia się ceny ziemi w innych stronach i ruchu majątkowego w stronach wymienionych brak zupełny kupujących mimo że $1/3$ część majątków jest do sprzedania z których połowa sztucznie przedłuża swe konanie. Sprzedano kilka mniejszych folwarków w cenie od 500 do 750 rs. za włókę—lasów znaczną ilość sprzedano na włóki w pień na których żydzi bajecznie zarabiają.

Donoszą nam z Łosickiego, urodzaje wyborne rzepak zimowy dopisał— zbiory przy najpiękniejszéj pogodzie są w połowie uskutecznione.

Tartak parowy przy saméj stacyi Kolei żelaznéj Biała, położony w bliskości 300-włókowego lasu postawiony przez Ks. Hohenlohe Schülungefürst znaczne zapasy drzewa przysposabia—materyjały mogą być korzystnie transportowane do Warszawy.

Obrachunki b. domu zleceń Rolników Podlaskich pod firmą J. Zembrzuski, Kozłowski et C. ukończone zostały: wkrótce nastąpi wymiana (spłata) akcyi.

W skutek przeprowadzenia drogi żelaznéj z Brześcia przez Grajewo do Królewca, majątki koło Grajewa znacznie podskoczyły w cenie. Towarzystwo przemysłowców Królewieckich ma zamiar założyć przy téj drodze fabrykę syropu z kartofli.

Donoszą nam z Gubernii Warszawskiéj że trwające susze zatrzymały zupełnie wegetacyję kartofli.

SPRAWOZDANIA HANDLOWE.

Warszawa, dnia 9 Sierpnia. (Sprawozdanie tygodniowe o zbożu i produktach).

Pszenica w początku tygodnia przy szczupłych dowozach była zaniedbaną, płacono za pstrą od 9 do 9.50, za najlepsze zaś gatunki 9.75 do $10.2^1/_2$. Przy nastaniu wszelako silnych wiatrów, ceny poszły w górę o 30 kop., a mianowicie płacono za pstrą 9.75 — 9.90, za wyborową 10.50—10.65.

Żyta dowozy kolejami były również szczupłe, a na wywóz za granicę mało co nabywano. Ceny jednak, i to w ostatnich dniach podwyższyły się do 6.60—6.80. Stare ziarno nabywano kilka tysięcy korcy na późniejszą odstawę po $5.62^1/_2$—5.90.

Jęczmień stary przybyły kolejami, rozkupiono dla prowincyi po 3.30 do 3.60. Świeżego dowozy jeszcze bardzo słabe, płacono za dobry tak dwu jak i czterorzędowy 3.90—4.20.

Owsa dowozy średnie, za nowy płacono 3.30—3.75, za stary 3.75 do 3.90.

Groch polny płacono 5.40—6, za cukrowy 7.20—7.50. Fasola 7.50—7.65.

Rzepik zimowy wedle gatunku i dobroci $6.37^1/_2$—7.

Rzepik (Rapps) 7.20—7.65.

Ceny mąki niezmienione.

Ceny okowity przez cały tydzień pozostawały w tendencyi zwyżkowéj; wczoraj płacono do 1.90—1.91 kop. za garniec.

Gdańsk, dnia 9 Sierpnia 1873 roku. Odbyt pszenicy na miejscu średni, po cenach dobrych: Sprzedano 80 tonnów; jasno pstrą 125 funt. płacono $81^1/_2$ tal. za ton. Na dostawę jest więcéj żądań i ceny wyższe.

Żyto na miejscu trzyma się w dobréj cenie. Sprzedano 120 funt. po 56 tal. za ton.

Rzepak płacono po $81^1/_2$, 84 i $85^1/_2$ tal. za ton. Obrót niewielki. Przeszłorocznego rzepaku sprzedano 180 ton. ze składów po 82 tal. Układów terminowych nie zawierano.

Raps na miejscu w gatunku wyborowym nabywano po $84^1/_2$, $85^1/_2$ a nawet po 86 tal.

B. Toepiitz et Comp.

TARGI WARSZAWSKIE.

Z dnia 2 (14 Sierpnia.)	Czetwert		Korzec od—do			
	Rs. i kop.		Ruble srebrne i kopiejki			
Pszenica 242 fun	16	32	9	60	10	20
Żyto 232	11	20	6	30	7	—
Jęczmień 2 i 4-rzędowy	—	—	—	—	—	—
Owies	5	4	3	—	3	15
Gryka	—	—	—	—	—	—
Rzepak letni	—	—	—	—	—	—
Rzepak raps zimowy	—	—	—	—	—	—
Siemie lniane	—	—	—	—	—	—
Groch	—	—	—	—	—	—

Stosunek czetwerti do korca = 5 : 8

Dowozy: Osią, Koleją i Wisłą:
Pszenicy 39, Żyta 1200, Jęczmienia —, Owsa 1000 korcy.

Cena Okowity dnia 2 (14 Sierpnia):
Hurtowe składy wiadro od 565^7—568^8 garniec od 184—185.
Pojedyncza szynkarska „ „ 187—189
Stosunek garnca do wiadra 100 · $307^1/_2$.

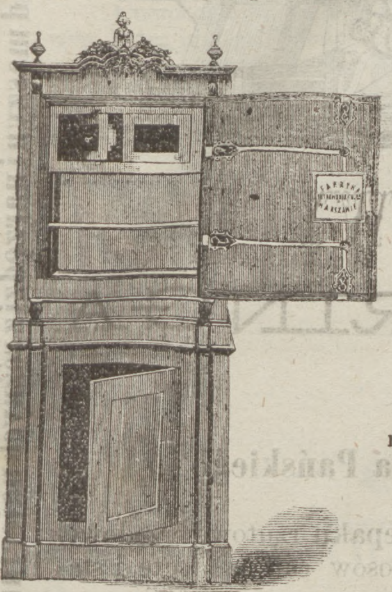
Дозволено Цензурою. — Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście Nr. 415. — Odpowiedzialny Redaktor, Jakób Loewenberg.

Wydawca, L. Sygietyński.

Dodatek do „Tygodnika Rolniczego" Nr. 33.—Rok 1873.

OGŁOSZENIA.

☞ Do bezpiecznego przechowywania pieniędzy, kosztowności, dokumentów i t. p. celem ustrzeżenia ich od kradzieży i pożaru, służą:



KASSY

OGNIOTRWAŁE,

KTÓRYCH

GŁÓWNY SKŁAD

FABRYCZNY

mieści się przy ulicy Senatorskiej Nr. 473 *d* obok kościoła Ś-go Antoniego.

☞ Kupującym Kassy Ogniotrwałe na dalszą sprzedaż, odstępujemy rabat odpowiedni do ilości od razu zakupionych Kass.

WARSZAWSKA FABRYKA MACHIN, NARZĘDZI ROLNICZYCH i ODLEWÓW (dawniej **Ostrowski i S-ka**).

rozwijając pomiędzy innemi i swój specyjalny wydział fabrykacyi żelaznych kass ogniotrwałych, nagrodzonych z innemi wyrobami na ostatnich dwóch wystawach medalami **złotym** i **srebrnym** ma honor takowe polecić.

Kassy Nr. 00 i 0 wyrabiają się na skład z zamkami systemu „Chubb," wyższe zaś numera, począwszy od Nr. 1, opatrzone są zamkami amerykańskiemi systemu Yale'go, nad które dotąd LEPSZYCH nie ma, oraz SKRYTKAMI.

Na obstalunek wykonywamy też zamki dawniejszego systemu to jest „Brahma."

Przyjmujem też zamki dawniejszego systemu „Brahma" do przerobki na zamki Yale'go.

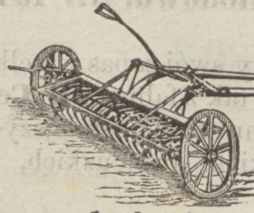
☞ Pomiędzy wielką liczbą posiadaczy Kass z fabryki naszej (dawniej Ostrowskiego i Spółki) liczymy znaczniejszych jak:

Skarbiec b. Kassy Głownej Krolestwa; wszystkie b. Kassy Gubernialne; wszystkie Kassy Okręgowe i Powiatowe w Krolestwie; Kassa Głowna i pomniejsze Drogi Żelaznej Terespolskiej; Kassa Głowna i stacyjne Drogi Żelaznej Libawskiej; wszystkie Kassy Warszawskiego Banku Handlowego; wszystkie Kassy Warszawskiego Banku Dyskontowego; kassa Kassy Pożyczkowej Przemysłowców Warszawskich; Kassa Towarzystwa Kredytowego Miasta Warszawy; wszystkie Kassy Banku Handlowego w Łodzi; Kassa Towarzystwa Kredytowego Miasta Łodzi, —i Kassy najznakomitszych Obywateli ziemskich i miejskich, Przemysłowców i Bankierów tutejszych i w Cesarstwie.

☞ Polecając tak ważny sprzęt każdemu bez wyjątku, wielkości zastosowanej do potrzeby, uważam sobie za obowiązek zwrócić uwagę na to, że aby Kassa była bezpieczną od ognia i złodzieja, nie dość jest aby była tylko żelazną i miała jaki taki sztuczny zamek.

Administrator Warszawskiej Fabryki Machin, Narzędzi Rolniczych i Odlewów

ZYGMUNT OSTROWSKI.



Siewniki ręczne do koniczyny i traw, Siewniki uniwersalne Robillarda poprawione do zbóż i traw,

Przetrząsacze
Grabie } do siana
Spychacze

Maneże, Młockarnie, Sieczkarnie, Wialnie, Młynki, Arfy i wszelkie inne machiny i narzędzia rolnicze, systemów najodpowiedniejszych dla naszych gospodarstw poleca

GŁÓWNY SKŁAD

Warszawskiéj Fabryki Machin, Narzędzi Rolniczych i Odlewów.

przy ulicy Senatorskiéj, obok kościoła S-go Antoniego.

MASZYNY i NARZĘDZIA

z Fabryki H. Cegielskiego w Poznaniu:

Pługi, Obsypywacze, Pielniki, Brony, Walce, Siewniki, Grabie, Maszyny do omłotu z czyszczenia zboża, Sieczkarnie, Siekacze, Szarpacze, Torfiarki, Sączkarnie, Pompy, Sikawki, i t. d.

P Ł U G I.

z Fabryki R. Cichowskiego w Linowie,

Na różne ziemie i do oznaki różnej głębokości.

PŁUGI WRZESIŃSKIE

Z podwójnym płozem, z drewnianą i żelazną grządzielą, oraz

Różne MASZYNY ROLNICZE

kraj owych i zagranicznych renemowanych fabryk, poleca

A. Rodkiewicz.

Ulica Miodowa Nr. 492.

OWCZARNIA ZARODOWA

krwi czystej

MERYNOSÓW ELEKTORALNYCH

pochodzących z Lejtowic.

W następstwie ogłoszenia zamieszczonego w roku zeszłym w dniu 15 Czerwca, Administracyja Owczarni zarodowej dóbr Werbkowice w gubernii Lubelskiej położonych, podaje do wiadomości Właścicieli Owczarni, że do dnia 10-go Lipca r. bieżącego, tym właścicielom którzy się w roku zeszłym już po wyprzedaniu baranów zgłosili służy pierwszeństwo wyboru, po którym to terminie upłynionym otwartą zostanie sprzedaż, jak w roku zeszłym, **Baranów Elektoralnych** dwóch ras, po matkach i baranach oryginalnych Lejtowickich, wydających wełnę na 130 talarów centar, od 7-u do 9-u funtów, po cenach od 75 do 300 rs. i baranów po baranach Lejtowickich oryginalnych i matkach Rotzemberskich oryginalnych z wełną tej samej wartości, wydających od 5 do 7 funtów, po cenach od 40 do 100 rs.

Dla Właścicieli Owczarni chcących nabyć barany, a zbyt daleko mieszkających, przesłane być mogą do dóbr Kupientyni, odległych od stacyi kolei Siedlce o mil cztery; wszakże za listownem zawiadomieniem Administracyi dóbr Werbkowice, przez Hrubieszów, o ilości i jakości żądanych baranów, co jednak do ich wzięcia, gdyby się nie podobały, obowiązywać nie będzie.

Nadto w dobrach Werbkowice i Kupientyn, od miesiąca Sierpnia, będzie do sprzedania Matek celnych zdatnych do chowu, wydających wełny przeszło 3 funty, wartości od 100 do 120 talarów centnar, sztuk 300.

ADMINISTRACYJA MŁYNA PAROWEGO

w Chotyni.

Zawiadamia osoby interesowane, iż z początkiem żniw wynajmować będzie Lokomobile o sile 8-u koni wraz z młocarnią z fabryki Robey & Comp. w Lincoln. — Bliższe szczegóły co do zamówień i warunków powziąść można u pana Dyrektora Młyna Parowego w Chotyni. **St. Cz. Graybner.**

GENERALNA AGENTURA FABRYKI

R. Hornsby et Sons,

W GRANTHAM W ANGLII.

Lokomobile z podwójnemi i pojedynczemi Cylindrami, stałe i przenośne, Młockarnie parowe, Młyny, Tartaki, Młynki, Siewniki rzędowe, Kultywatory i inne Maszyny i Narzędzia, poleca

A. Rodkiewicz.

Ulica Miodowa, Nr. 492.

31 Lipca na konkursie w Hostiwie w Czechach Żniwiarka **Samuelsona** otrzymała **pierwszą nagrodę.**
21 Sierpnia na konkursie i Lancashire w Anglii z pomiędzy angielskich i amerykańskich Żniwiarek **Burdick'a „Ceres" otrzymała pierwszą nagrodę.**
29 Sierpnia na konkursie w Brampten w Hr. Cumberland, gdzie współubiegało się 44 angielskich i amerykańskich Żniwiarek, **Howarda** otrzymała **pierwszą nagrodę, Kirby drugą nagrodę.**
A zatém na siedmiu znaczniejszych w Europie konkursach, które w roku 1872 odbyły się, Burdick'a „Ceres" 4 razy uwieńczona została pierwszą nagrodą, Samuelson raz, Howard raz, Buckeye raz.
Co specyjalne komissyje o tych Żniwiarkach wyrzekły, nie będę tu opisywał, dostateczném będzie przedstawić listę 2000 odbiorców, która jest w zakładzie do przejrzenia.
Z tych przyczyn śmiało powiedzieć mogę, że **„Ceres" a nie żadna inna** jest dotychczas **najlepszą w świecie Żniwiarką,** a przytém dla nas **najpraktyczniejszą,** bo doskonale działa w każdém położeniu i miejscowości, z wyjątkiem gruntów kamienistych, co też gwarantuję.
Chociaż Fabryka D. M. Osborne et Comp. jest największą specyjalną Żniwiarek Fabryką, bo 20,000 wyrabia rocznie, jednakże późne zamówienia nie mogą być zaspakajane, dla tego o wczesne obstalunki z zaliczeniem upraszam.

Na Królestwo Polskie Agent **A. Rodkiewicz.**

Miodowa, Nr. 492.

Wszelkie części zapasowe, chociażby najdrobniejsze, zawsze się znajdują w znacznym zapasie na składzie.

Na żądanie wysyłam uzdolnionych monterów do puszczenia maszyn w ruch.

„BUCKEYE"

Oryginalne Amerykańskie dwukołowe

ŻNIWIARKI, ŻNIWIARKO-KOSIARKI i KOSIARKI

najpraktyczniejsze i najlepsze w świecie

poleca i przyjmuje wczesne zamówienia na takowe posiadający wyłączną sprzedaż na Królestwo i Zach. Gub. Cesarstwa

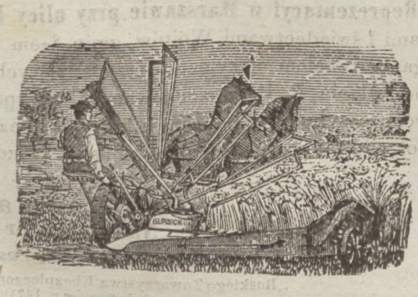
Zakład Rolniczo-Przemysłowy

HERMANA GOLDENRINGA

w Warszawie, Ulica Miodowa Nr. 494 obok Kościoła Przemienienia Pańskiego.



Maszyny te w kraju naszym i zagranicą rozpowszechnione, zyskały sobie podczas ostatnich żniw tak ogólne pod każdym względem uznanie, iż nietylko cały zapas takowych w fabryce i u reprezentantów takowéj w całéj Europie wyczerpany został, lecz fabryka nawet zmuszoną była odmówić przyjęcia licznych zamówień, jakie krótko przed rozpoczęciem żniw ze wszech stron otrzymała.
Upraszam przeto Sz. PP. Ziemian, dla uniknienia zawodu, o łaskawe wczesne zamówienia, przy nadesłaniu zaliczenia rs. 100—na każdą maszynę.
Żniwiarka „Buckeye" na wszystkich w roku zeszłym w Europie odbytych konkursach, otrzymała pierwsze nagrody i pochwały, między innemi także na konkursie w Bettlern i Grümhüble pod Wrocławiem gdzie 9 żniwiarek konkurowało, w liczbie których znajdowały się także Ceres, Kirby, Johnston, Champion i inne.
Przytaczam tu wyjątek ze sprawozdania o tym konkursie ogłoszonego przez Komissyję Specyjalną Agronomicznego Towarzystwa Szlązkiego.
Sprawozdanie to brzmi jak następuje:
„Chcąc podług uzyskanych na konkursie rezultatów ustanowić klassyfikacyję najlepszych i najpraktyczniejszych żniwiarek, w takim razie pod każdym względem „Buckeye" (Nr. 9) pierwsze miejsce w ich rzędzie zajmuje. Maszyna ta odznacza się doskonałą i trwałą konstrukcyją i łatwem kierowaniem; w stosunku szerokości cięcia, wymaga ona małéj bardzo siły pociągowéj, tak że i pod tym względem pierwsze zajmuje miejsce,—a nawet w warunkach najniekorzystniejszych, jak w zbożu bardzo wyległem, jak najdokładniej zadanie swoje wypełnia".
W końcu nadmienić wypada, że żniwiarka „Buckeye" na rok bieżący znacznie ulepszona i do naszych dróg zastósowaną została. Pomost z przyrządem cięcia można odjąć i po za korpusem żniwiarki zaczepić, tak, że żniwiarkę po najwęższych drogach, w pole transportować i do najwęższych bram wjeżdżać i wyjeżdżać nią można. W czasie transportu w drodze, pomost spoczywa na kołach.

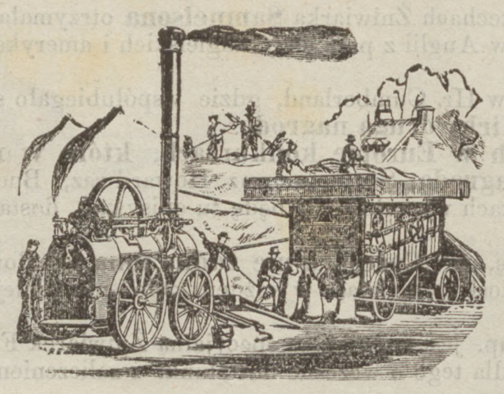


ŻNIWIARKI „CERES."

Niniejszem mam zaszczyt zawiadomić Szanownych Obywateli, którzy raczyli zamówić u mnie Żniwiarki **„Ceres"** Burdick'a z fabryki D. M. Osborne & Comp. z Auburn, iż takowe nadeszły do składów moich i są gotowe do zabrania lub wysyłki.
Dalsze zamówienia na Żniwiarki: **„Ceres," „Kirby"** i **„Kosiarkę Kirby"** ciągle przyjmuję; żeby jednak na czas mogły być dostarczone, o prędkie zgłaszanie się upraszam

A. Rodkiewicz,
Agent Fabryki D. M. Osborne & Comp. z Auburn.

RZĄDCA wykwalifikowany, **bezżenny,** znany Redakcyi osobiście z charakteru, energii i zdolności, który zarządzał znacznemi dobrami, doprowadził gospodarstwo do pożądanego stopnia, na co posiada chlubne świadectwa, poszukuje miejsca odpowiedniego na tantyjemę lub stałe wynagrodzenie, każdego czasu. Wiadomość w Redakcyi Tygodnika Rolniczego.



Maszyny i Narzędzia Rolnicze
z fabryki H. CEGIELSKIEGO w Poznaniu,

jakoto: Pługi, Zgłębiacze, Obsypywacze, Drapacze, Brony, Siewniki, Grabie, Młockarnie, Wialnie, Młynki do zboża, Arfy cylindrowe, Sieczkarnie, Parowniki, Maszyny do gorzelni itp.

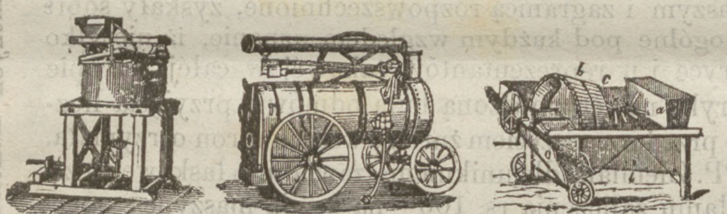
LOKOMOBILE i MŁOCKARNIE PAROWE

z najsłynniejszej **angielskiej** fabryki **Ruston Proctor & Comp. w Lincoln.** Jakoteż: **wszelkie Nasiona zbożowe i pastewne hurtowo w gatunkach wyborowych z najlepszych źródeł sprowadzane i po cenach najniższych ostatecznie obliczonych, poleca Skład**

J. ŁAWICKIEGO.

Kantor i Składy ulica Długa Nr. 16

WPROST CERKWI.



LOKOMOBILE z MŁOCKARNIAMI

z najsłynniejszéj fabryki angielskiéj PP. Marschall, Sons et Comp. w Gainsborough, których dokładność i praktyczność nieporównana, i w naszym kraju już uznane zostały, poleca

GŁÓWNY SKŁAD

Warszawskiéj Fabryki Machin, Narzędzi Rolniczych i Odlewów

przy ulicy Senatorskiéj N. 473d, obok kościoła Ś-go Antoniego.

DLA GOSPODARZY WIEJSKICH.

Księgarnia i skład nut muzycznych **Michała Glücksberga** w Warszawie, przy ulicy Krakowskie-Przedmieście, w domu JW. hr. Krasińskiego. Nr. 8 (411), otrzymała na Skład Główny następujące książki dla gospodarzy wiejskich:

Kontrola służbowa ordynaryjuszów, stołowników i robotnika najemnego . . . . Cena kop. 70
Książka do odbioru zasług i ordynaryi. . . . „ „ 3
Książka do odbioru zasług . . . . „ „ 3

Książki te sprzedają się w księgarniach warszawskich i prowincyjonalnych. — W Płocku u wydawcy księgarza **E. F. Kempnera.**

Z przesyłką *pocztową* Kontrola liczy się kop. 80
Książeczki do zasług i ordynaryi za tuzin kop. 50

Celem dogodzenia potrzebie naszych Komittentów, jak również rolników **Płockiéj** okolicy w ogólności, zawiązaliśmy wyłączny stosunek z Warszawską Fabryką Machin, Narzędzi Rolniczych i Odlewów i otworzyliśmy:

SKŁAD
MACHIN I NARZĘDZI ROLNICZYCH
W PŁOCKU.

Wszelkie Machiny, Odlewy i Narzędzia, którychby na składzie naszym nie było, gotowi sprowadzić jesteśmy stosownie do zamówień w możliwie najkrótszym czasie, po **Cenach fabrycznych.** Wyroby powyższéj fabryki wydajemy na **kredyt bankowy** w uzyskaniu którego bezinteresownie pośredniczymy.

Dom **Zaliczkowo-Komissowy**
Agentura „Banku handlowego w Warszawie”
W PŁOCKU.
Skład przy ulicy Warszawskiéj, w domu **G. Fogla.**

Ponieważ wypłata wynagrodzeń wszystkich szkód na ubezpieczenia **gradowe** przez Towarzystwo nasze przyjęte, odbywa się niezwłocznie po oszacowaniu tychże szkód, przeto upraszamy wszystkich P. P. Obywateli Ziemskich, którzy będąc ubezpieczonemi w naszem Towarzystwie, ponieśli szkody przez **grad** i wynagrodzeń jeszcze nie otrzymali o osobiste zgłoszenie się **do Biura Generalnej Reprezentacyi w Warszawie przy ulicy Leszno pod Nr. 7,** z właściwemi polisami i świadectwami Wójtów gmin §-em 27-ym warunków ubezpieczeń wymaganemi, celem otrzymania przypadających wynagrodzeń.

Na piśmienne żądanie P. P. poszkodowanych, przypadające im wynagrodzenia mogą być przesyłane Agenturom u których ubezpieczenia przyjęte zostały, gdzie za pokwitowaniem i złożeniem polisy i świadectwa wypłacane im będą.

Adolf Neumann
Nadinspektor
i Generalny Reprezentant
„Ruskiego Towarzystwa Ubezpieczeń od gradobicia, założonego w r. 1871”
w PETERSBURGU.

Дозволено Цензурою.—Warszawa, w Drukarni J. Jaworskiego, Krak.-Przedm. Nr. 415.